• August 2003 • 70.000 lei • ISSN 1453-7079

CHIP

8/2003 www.chip.ro

Computer & Communications

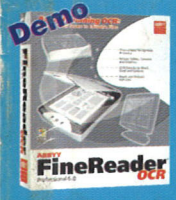
Pe CD:

GRATUIT

Licențe antivirus

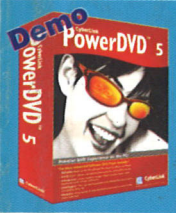
Complet 602 LAN SUITE PRO

Aveți la dispoziție un proxy şi un server de e-mail pentru cinci utilizatori.



Abbyy Fine Reader 6.0

Un performant program de tip OCR.



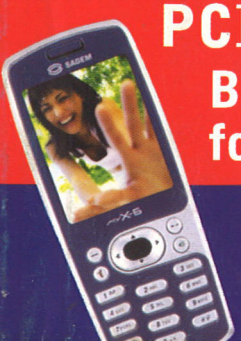
Power DVD

Player DVD software cu funcții avansate de configurare.

WinDVD 5 Platinum

Player DVD software dezvoltat de firma InterVideo.

CHIP Tehnologii



PCI Express:

Bus de viteză foarte mare

Test:

Harddisk-uri

- Serial ATA atacă IDE

MP3 oriunde, oricând

- Conversia în format digital
- Retuşul de calitate
- Playere MP3 portabile

Practic:

Transformă-ți carcasa

Sagem MyX-6: ieftin şi bun

comRace COMPUTERS

Noul calculato
comRace MAX-4

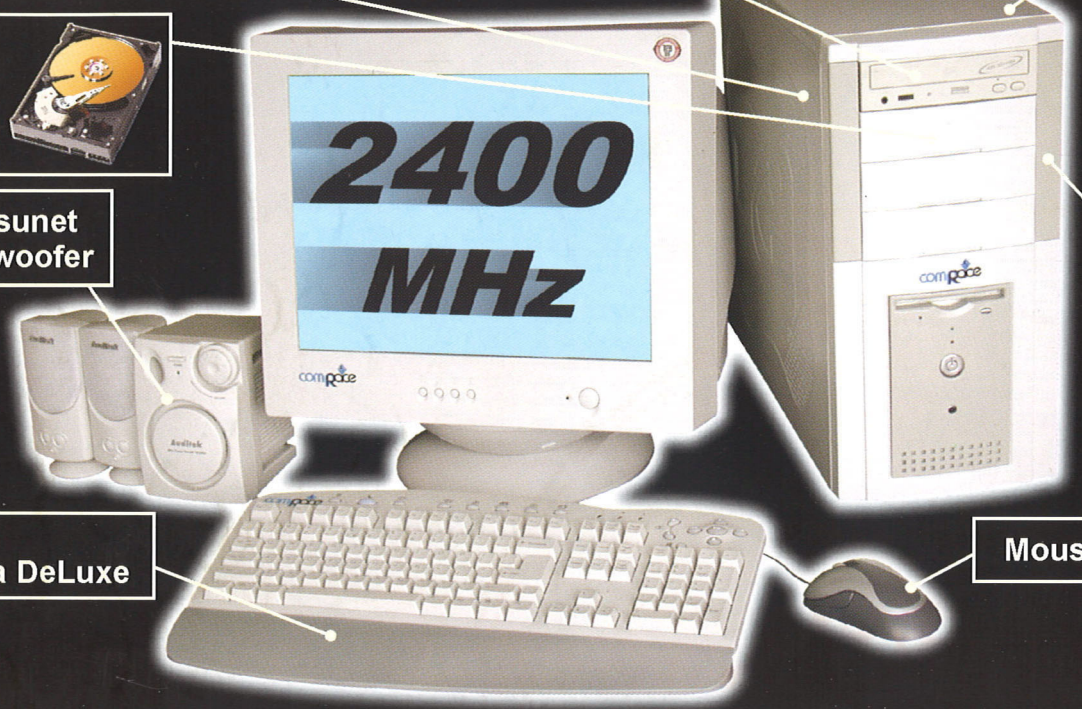
Procesor
Intel Pentium 4
2,4 GHz
512KB L2 cache & Front Site Bus 533MHz

DDR266
Memorie
256 MB DDRAM
PC2100

Inscriptor CD 48×
copiază orice CD (inclusiv audio) in sub 5 minute

Mainboard
Intel 845E MAX FSB 533M

Hard-disk
40GB
ultrarapid - 7200rpm



Sistem de sunet
2.1 cu subwoofer

Accelerator
grafic 3D
nVIDIA GeForce
64MB DDRAM memorie vi
ieşire TV-OUT

Keyboard
Multimedia DeLuxe

Mouse optic cu scro

componente de marcă, de cea mai bună calitate, de la liderii mondiali în domen

Noul calculator comRace MAX-4 cu procesor Intel Pentium 4 2400 MHz integrează cele mai noi tehnologii într-o configurați ultraperformantă - pentru noua experiență multimedia digitală.

Ideal pentru
- ✓ Aplicații Office
- ✓ Aplicații grafice
- ✓ Multimedia
- ✓ Internet
- ✓ Jocuri 3D
- ✓ Filme CD/DVD
- ✓ Muzică MP3
- ✓ Fotografie digitală
- ✓ Editare filme digitale

comRace MAX-4

~~589$*~~ **559$***

- Intel Pentium 4 - 2400 MHz
- 512 KB L2 cache FSB 533MHz
- MSI Intel 845E MAX mainboard
- 256 MB DDR PC 2100
- 40 GB Hard Disk 7200 RPM
- nVIDIA GeForce4 Mx440
- 64 MB video DDRAM/TV-OUT
- CD-ReWriter 48×12×48 + 3D Sound
- Subwoofer Sound System 2.1 400W PMPO
- 4 × USB 2.0/1.1 connector
- Midi-Tower Case P4 - 300 W
- Keyboard multimedia DeLUXE
- Optical mouse scroll
- Linux

cu Windows XP(CD) şi RAV Antivirus **649$***

Opţiuni recomandate

Monitor Comrace FD +13
- 17" Ecran Perfect Plat
- Digital OSD 0.25mm 72kHz TCO'99
- 36 luni garanție

Modem +14
- 56K bps V92 PCI
- Software inclus

DVD Sony +45
- 16× Read DVD-ROM
- 40× Read CD-ROM

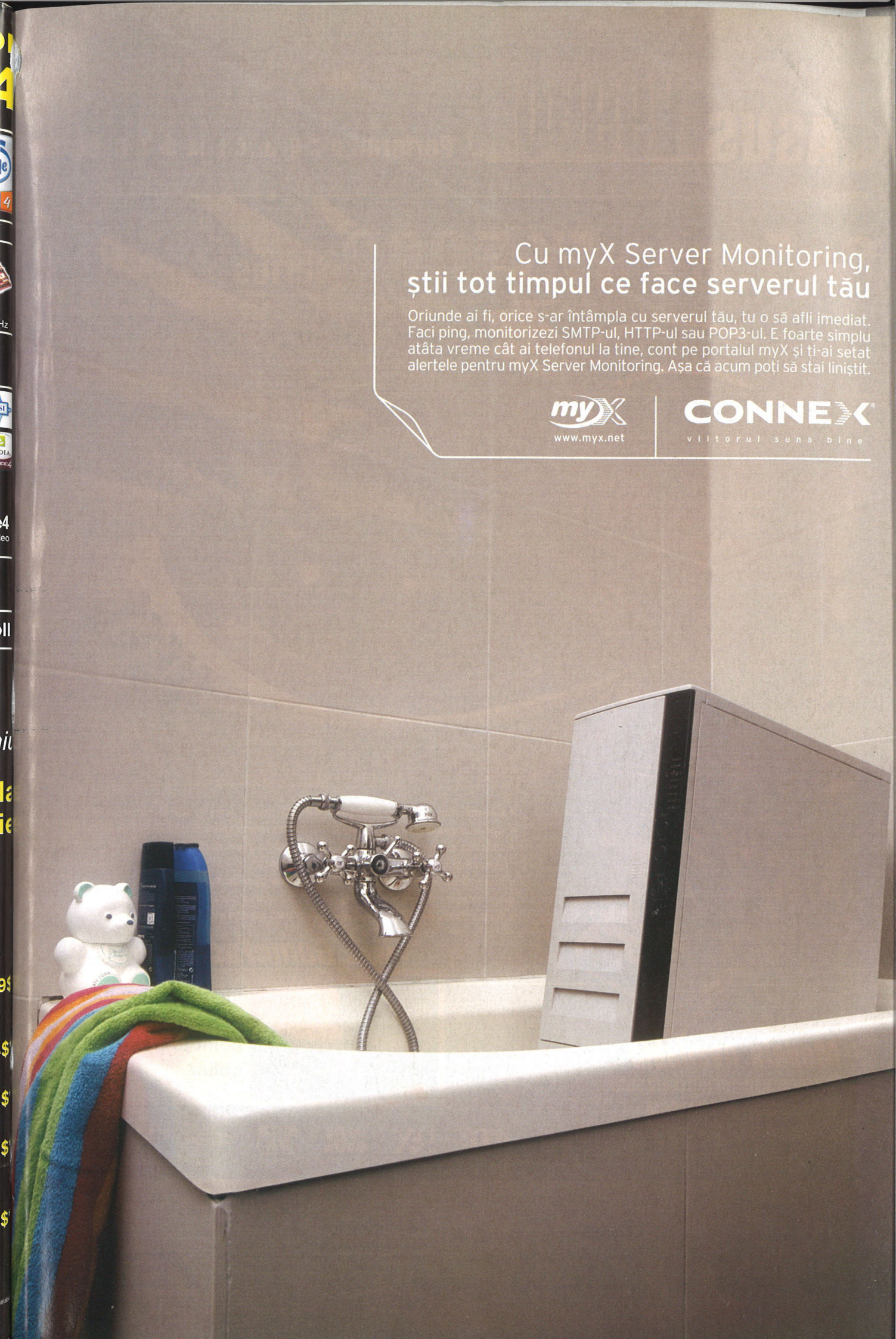
Sound card 5.1 +13
- 6 channel 5.1
- Dolby Digital Sound - Home Theater

Home Theater System JAZZ J9902 +69
- 2000W PMPO (45W RMS)
- 35 Hz - 20000 Hz
- 5.1 Dolby Digital
- Wooden subwoofer

*)Preţurile sunt exprimate în dolari SUA şi nu includ TVA. Plata se efectuează în lei la cursul BNR. Preţurile se pot schimba fără notificare p

Pentru comenzi sau informaţii suplimentare sunaţi la:

COMRACE COMPUTERS
Bucureşti Bd. Burebista, nr. 2
Tel.: 021-3211818; Fax: 021-3211819
Craiova Prelungirea Severinului 170
Tel.: 0251-433400; Fax: 0251-433413
E-Mail: office@comrace.ro
www.comrace.ro


Cu myX Server Monitoring,
știi tot timpul ce face serverul tău
Oriunde ai fi, orice s-ar întâmpla cu serverul tău, tu o să afli imediat. Faci ping, monitorizezi SMTP-ul, HTTP-ul sau POP3-ul. E foarte simplu atâta vreme cât ai telefonul la tine, cont pe portalul myX și ti-ai setat alertele pentru myX Server Monitoring. Așa că acum poți să stai liniștit.
myX
www.myx.net
CONNEX
viitorul sună bine

ASUS V9950

Performanță grafică explozivă cu seria

www.asus.com

GeForce FX 5900 Series

- Cel mai avansat, precis și puternic GPU din lume – seria NVIDIA GeForce FX 5900
- Complet noua tehnologie CineFX™ 2.0 oferă efecte speciale de cea mai bună calitate
- Cele mai rapide memorii DDR cu bus de 256-bit și interfață AGP 8X.
- Tehnologia proprietară ASUS online GameFace
- Cea mai bună platformă pentru DirectX 9.0 & OpenGL 1.4 din industrie
- Tehnologia nView multi-display pentru conectarea oricărei perechi de display-uri
- Pachet software de mare valoare: ASUS DVD XP S/W și cele mai noi jocuri 3D.

ASUS GameFace Technology

Îngăduie simultan videoconferința point-to-point și joaca online.

Models Available

- V9950Ultra/Deluxe/256M
- V9950Ultra/TD/256M
- V9950/Deluxe/128M
- V9950/TD/128M

CineFX 2.0 · DirectX 9.0 · OpenGL 1.4 · AGP 8X · TV-out · Dual VGA · 3 YEAR WARRANTY

K Tech Electronics
Calea Grivitei Nr.397
Tel: +4021-22.44.535
Fax: +4021-22.45.586
Email: office@ultrapro.ro
www.ultrapro.ro

ROMSOFT SA
MARESAL AVERESCU 8-10, BUCURESTI
Tel: +4021 224 03 33
Fax: +4021 224 02 38
Email: OFFICE@ROMSOFT.RO
WWW.ROMSOFT.RO

SENORG ROMANIA SRL
Str. Barajul Arges Nr. 15, Sector 1,
Bucuresti, Romania
Tel: +40-21-233.16.76
Fax: +40-21-233.16.77
Email: office@senorg.ro
www.senorg.ro

ASUS®
HEART OF TECHNOLOGY

Editorial

Sfârşitul harddisk-urilor ?

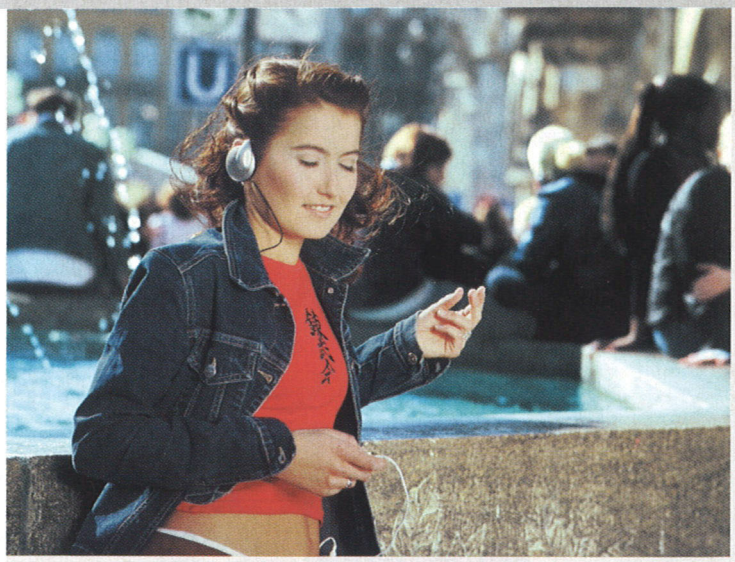
Decebal Schiller,
redactor şef

Se vorbeşte în ultimul timp despre tot mai multe moduri de a creşte performanţele calculatoarelor. Una dintre cele mai noi şi atrăgătoare veşti în domeniu este busul PCI Express, care va înlocui bătrânul PCI, prea vinovat de lipsă de viteză. Foarte bine, dar... se ştie că în PC-uri există un alt „bottleneck", mult mai grav decât cel al busului PCI: harddisk-ul. Practic, acesta nu a suferit schimbări majore de când a fost inventat. Nu vă lăsaţi înşelaţi de creşterea capacităţii la 300 GB pe exemplar, sau la viteza de transfer promisă de Serial ATA. Dacă stăm puţin să comparăm, rata maximă de transfer pe interfaţa SATA (actuală) este de 150 MB/secundă. Evident, harddisk-urile SATA ating această rată de transfer doar în rafală, pentru că transferul susţinut este de doar 50 MB/secundă (în cele mai fericite cazuri). Dacă comparăm această viteză cu viteza de transfer a datelor între procesor şi memorie ajungem la ceva ridicol, pentru că aici vorbim despre 6,4 GB/secundă. Diferenţa este imensă. Dar, nu avem ce face: harddisk-urile rămân dispozitive mecanice (mă rog, electronico-mecanice, dacă vreţi).

Deşi ideea de a stoca date pe discuri magnetice este incredibil de bătrână pentru lumea IT, nu a apărut între timp nimic pentru a o înlocui. Aşa se face că trebuie să mai suportăm familiarul cârâit multă vreme de acum înainte. Totuşi, în viitor se vede o rază de lumină pentru acest domeniu. Mai precis, o rază laser. Luna aceasta, un grup de oameni de ştiinţă americani a reuşit să modifice viteza luminii fără să fie necesară scăderea temperaturii mediului în care lumina se deplasează. Trei fizicieni de la Universitatea din Rochester, New York, au reuşit să încetinească lumina până la viteza de 91 de metri/secundă. Pentru aceasta, au folosit o prismă din alexandrit şi două raze laser în interferenţă. Variaţiile de viteză a luminii care străbătea cristalul de alexandrit au fost posibile prin simpla schimbare a lungimilor de undă ale celor două raze. Deşi în aparenţă modificarea vitezei luminii nu are nici o legătură cu harddisk-urile, cei trei oameni de ştiinţă au declarat că (printre alte posibile aplicaţii) punerea în practică a acestei tehnologii vizează stocarea optică a datelor şi face posibilă apariţia memoriilor optice. Cine ştie, poate în câţiva ani vom trimite şi harddisk-ul lângă slotul ISA. Eu unul abia aştept!

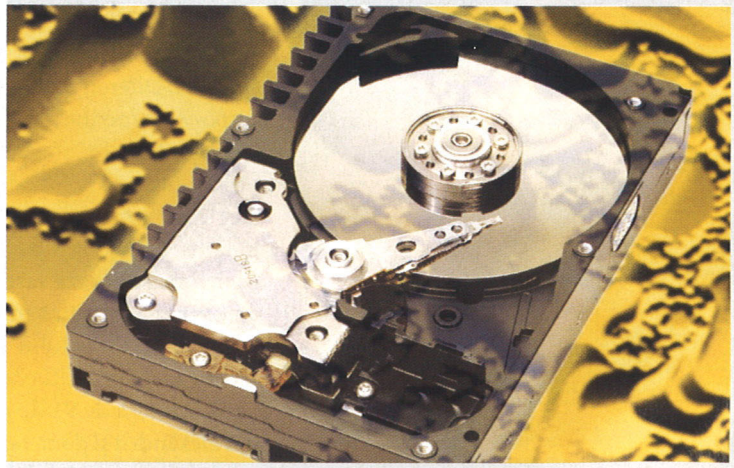
CUPRINS

08/2003



24 MP3 ORIUNDE, ORICÂND

Pentru cei care nu se pot despărți de muzica preferată, CHIP vă propune o soluție comodă. Transformați întreaga colecție muzicală în fișiere MP3 și luați-o cu voi în vacanță prin intermediul noilor playere MP3 portabile



34 SATA ATACĂ SUPREMAȚIA IDE

Am testat pentru dumneavoastră cele mai noi harddisk-uri de pe piața românească. Reprezentanții curentului SATA sunt și ei prezenți

FOCUS

10 Știri

20 PCI Express – Bus-ul de viteză foarte mare pentru computerele viitorului

COVERSTORY

24 PC-ul ca fabrică de muzică – „Fabricarea" MP3-urilor din muzica de pe CD-urile audio sau discurile de vinil

28 Prelucrarea MP3-urilor – Modalități de îmbunătățire a calității fișierelor MP3

30 La centură sau la buzunar? – Prezentarea diferitelor modele de MP3 playere existente pe piață

HARDWARE

32 Știri

34 SATA atacă supremația IDE – Capacitatea harddisk-urilor a crescut de peste 1000 de ori în ultimul deceniu. Era momentul ca diferențierea să nu mai fie dată de capacitate. Calitatea este personificată acum de harddisk-urile SATA

40 7.1 la bord – Soluțiile audio onboard încep să capteze atenția audiofililor. Vă prezentăm prima placă de bază capabilă 24/96, ba chiar și 7.1

42 Răcoare în mediu încins – Este vară, iar calculatoarele noastre suferă de căldură. Este cazul să alegeți un cooler performant pentru procesor

46 Ape tulburi – În zona FX lucrurile nu sunt întotdeaua clare. În acest ultim episod vă prezentăm performanțele acceleratoarelor FX 5600 și 5600 Ultra.

52 Bancul de probă – Luna aceasta veți avea ocazia să citiți despre mai multe produse hardware de pe piața românească

64 Lumea mobilă – Sunteți atrași de telefoanele cu ecran color? Citiți în acest număr despre două noi apariții în acest domeniu: Sagem myX-6 și Siemens S55

Teste individuale

Software

78 ABBYY FineReader 6.0 Professional –Soluție de tip OCR

79 O&K Print Watch 2.36 – Monitorizarea imprimantei

79 AutoEye 2.0 – Filtre Photoshop

79 Pinnacle Instant CD/DVD 7.0 – CD Burner

80 Dr.DivX 1.0.1 – Codare DivX

80 VMware Workstation for Windows 4.0

Hardware

52 Benq FP 791 – Monitor cu o dotare bogată

53 SuperMicro SUPER X5DAL TG2 – Placă de bază

53 Toshiba Combo SD-R1312

54 Palm Zire 71 – PDA

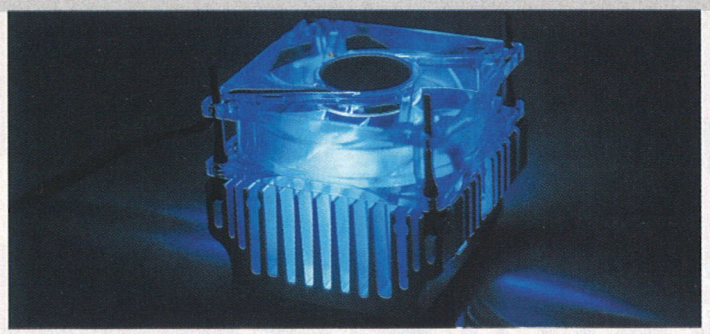
54 Aopen AX4C-MAX – Placă de bază

54 TwinMOS DDR PC3200 Dual Channel Kit – Memorii

56 SAPPHIRE Atlantis RADEON 9700 PRO – Placă video

56 SOLETK QBIC – Barebone

56 SOLTEK SL86SPE-L și SL86MP-L – Plăci de bază



42 RĂCOARE ÎN MEDIU ÎNCINS

Testul nostru de coolere vă va îndruma către soluția potrivită de răcire a procesorului pe timpul verii

74 DVD-URI FĂCUTE ACASĂ

Realizarea de DVD-uri de calitate este acum la îndemâna tuturor. Tot ceea ce aveți nevoie este un program bun de DVD authoring

104 EVADAREA DIN CARCASĂ

Cum puteți să vă transformați carcasa dintr-una anostă într-una ce va atrage privirile tuturor? Vă arătăm pas cu pas cum să folosiți un kit de case modding

57 Leadtek WinFast A350 Ultra TDH My VIVO – Placă video
57 KINGMAX Hi-Speed Flash Drive – Memorie flash
58 Relisys TL766-RE – Monitor LCD
58 Elsaco CL50 – Notebook
58 MSI FX 5900-TD128 – Placă video
59 EPoX EP-4PCA3+ - Placă de bază
59 ENEA Nextway NMP-312 – MP3 Encoder
60 Hercules 3D Prophet 9800 PRO – Placă video
60 Gigabyte 865G GA-8IG 1000 – Placă de bază
60 EverPower UP010N2EJA – UPS
61 Samsung ML-1750 – Imprimantă
61 Trust 620 LCD POWERCam ZOOM – Cameră digitală
62 Canon i450 – Imprimantă
62 ASUS S1300N – Notebook
62 ASUS L4000H – Notebook
63 Intel Pentium4 3,2 Ghz – Procesor
63 CHAINTECH 9EJS1 Zenith – Placă de bază

68 Top 10 – Înainte să achiziționați vreo componentă pentru PC, aruncați o privire și asupra acestui top. Vă va ajuta cu siguranță să faceți cea mai bună alegere

SOFTWARE

72 Știri
74 DVD-uri făcute în casă – Cele mai bune programe pentru realizarea DVD-urilor
78 Software sub lupă – Noi și interesante aplicații prezente luna aceasta în redacția CHIP
82 Grafică realtime – Cum este creată senzația 3D în jocurile actuale

COMUNICAȚII

86 Știri
88 La preț de trufanda – Aflați de ce nu ne permitem o conexiune de calitate la Internet
92 E de la drivere! – Funcționarea optimă a componentelor depinde și de driverele potrivite. Un ghid rapid al celor mai bune locații de download pentru acestea
94 De la bandă la cip... – Smart cardurile reprezintă o soluție sigură și performantă pentru operațiunile bancare și nu numai

PRACTICĂ

98 Pălăriuța cu puteri magice – Top Hat Flash - Alternativa ECS la Dual BIOS
100 Windows Services – Ultimul episod din serialul dedicat prezentării serviciilor din Windows XP. În acest număr, de la S la coada alfabetului.
104 Evadarea din carcasă – Scăpați de carcasa plicticoasă a PC-ului. Transformați-o într-una care va atrage toate privirile

ALTELE

5 Editorial
6 Cuprins
8 Cuprins CD
108 Bani pentru vacanță – Servicii financiare disponibile prin Poșta Română
110 Dicționar – Harddisk-uri
110 Inserenți
112 Mailbox
112 Impressum
114 Teme din numărul următor

Cuprins CD

Pe CD-ul CHIP al lunii august vă oferim programele Abbyy Fine Reader, DVD Architect, Celestia, Mozilla Firebird, PowerDVD şi WinDVD, alături de o selecţie a celor mai interesante aplicaţii apărute în ultima perioadă

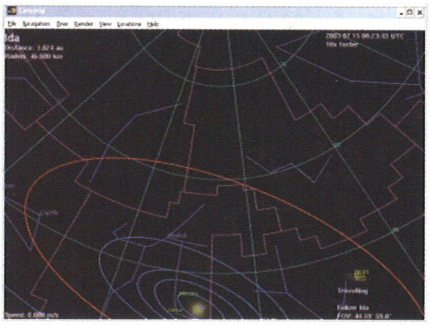
Programe complete

602 Lan Suite 2003

Acest pachet cuprinde modulele necesare construirii unui sistem intern de mesagerie electronică pentru cinci utilizatori. Veţi beneficia de un server de email şi de un firewall, precum şi de un server proxy. Dacă doriţi să extindeţi funcţionalitatea pachetului, puteţi cumpăra versiunea comercială, caz în care veţi beneficia şi de o licenţă antivirus semnată BitDefender.

Celestia

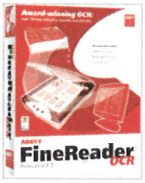
Programul Celestia vă aduce un planetarium pe desktop. Veţi putea vizualiza în timp real un număr important de stele şi



galaxii, precum şi câteva planete. Există predefinite câteva trasee pentru realizarea rapidă a unui tur virtual spre câteva planete şi galaxii.

Versiuni de evaluare

Abbyy Fine Reader 6.0 Professional



Programul de tip OCR Abbyy Fine Reader Professional dispune şi de dicţionare pentru limba română. Interfaţa sa este extrem de intuitivă, fapt ce face utilizarea sa foarte uşoară. Există implementaţi mai mulţi algoritmi pentru delimitarea zonelor de text şi imagine, pentru a automatiza operaţia de recunoaştere optimă a textului.

DVD Architect 1.0

Un excelent program pentru crearea DVD-urilor în regim profesional. Aveţi la dispoziţie instrumente performante pentru prelucrarea materialului audio şi video, dar şi pentru crearea meniurilor pentru DVD.

Esset NOD32

Vă oferim varianta de evaluare a antivirusului NOD 32, distribuit de către firma Axelsoft. Se găseşte atât în versiuni pentru sistemele de operare Windows 9x, cât şi pentru cele Windows NT/2000/XP. Programul dispune de module de update automat, scanare de email-uri şi protecţie la rulare prin parolă.

Intervideo WinDVD Platinum 5

Compania Intervideo a lansat recent o nouă versiune a playerului DVD software, WinDVD. Pe lângă suportul extins pentru redarea

sunetului surround, WinDVD Platinum 5 mai aduce şi alte funcţii suplimentare: movie encyclopedia (se pot căuta în Internet informaţii despre filmele vizualizate) şi crearea de playlist-uri care să cuprindă piesele selectate de dumneavoastră de pe SVCD, VCD sau DVD.

Linux

Pentru utilizatorii sistemului de operare Linux, am introdus pe CD cea mai recentă versiune a editorului audio Audacity, a clientului de file sharing xmule, a arhivatorului RAR, precum şi sistemului de supraveghere video ZoneMinder.

Licenţe antivirus gratuite:

Kaspersky Anti-Virus Lite
BitDefender Professional 7

NOTĂ

Interfaţa CD-ului CHIP este concepută să ruleze optim pe o placă grafică ce suportă minim o rezoluţie de 800 x 600 şi o adâncime a culorii de 16 biţi. De aceea, nu este recomandată folosirea acesteia într-un mediu ce nu oferă minimul necesar! Interfaţa poate fi rulată atât sub Windows 95/98/Me, cât şi sub Windows NT/2000/XP.

Din cauza multitudinii de configuraţii, redacţia CHIP Computer & Communications nu îşi poate asuma nici o responsabilitate în eventualitatea în care apar probleme în funcţionarea interfeţei şi a aplicaţiilor. Programele care au intrat în componenţa CHIP CD au fost testate şi selectate cu grijă în redacţia CHIP. Totuşi, redacţia nu îşi poate asuma nici o responsabilitate pentru funcţionarea anormală a software-ului şi nici nu poate fi făcută responsabilă pentru eventualele daune produse.

CD-ul CHIP a fost verificat împotriva virusilor cu următoarele programe antivirus (în ordine alfabetică): BitDefender Professional 7 (furnizat de Softwin), F-Secure AntiVirus 5.40 (furnizat de Infodesign), Kaspersky Lab Anti-Virus 4.0 (furnizat de Kaspersky Lab - Rusia), McAfee VirusScan 6.0 (furnizat de ProVision), Norman Virus Control 5.4 (furnizat de CS Software), Panda Antivirus Platinum 7.0 (furnizat de Info Grup) şi NOD32 furnizat de firma AXELSOFT. Pentru orice întrebări legate de aplicaţiile de pe CD, vă rugăm să contactaţi telefonic, prin fax sau prin e-mail, autorii programelor respective.

ATENŢIE! Pentru rularea corectă a interfeţei CD-ului vă recomandăm setarea unei rezoluţii minime de 800 x 600, o adâncime a culorii de 16 biţi şi folosirea opţiunii Small Fonts!

CD-ul inclus poate fi utilizat în conformitate cu parametrii definiţi în standardul Philips – YELLOW BOOK. Editura nu îşi asumă responsabilitatea asupra eventualelor pagube provocate de utilizarea CD-ului în alţi parametri decât cei stabiliţi în standardul menţionat anterior.

Shareware&Freeware

Coverstory:
Audacity 1.0
CDex 1.5
Exact Audio Copy
Mp3Doctor 5.10

Linux
Audacity 1.0.0.2
Rar for Linux 3.2
xmule 1.5.5
ZoneMinder 0.9.15

Freeware & Shareware
Emule 0.29c
Ethereal 0.9
SpeedTest 1.2
3D Canvas 6.0.1.0
StudioLine Photo Basic 1.1
DVD Shrink 2.2
MAD 0.14
NeoAudio
StreamRecorder 1.0.2
VideoLAN Client 0.6
Tiki 1.6
Async Professional 4.06
ASPI 4.72
FRESH DIAGNOSE 6.0
Freeware Ebook 12
gIData 0.2.6
VIA 4in1 Hyperion 4.48
VIA USB2.0 Driver
Antifirewall
ExtractURL 1.4
InstantGet 1.22
ArgoSoft Mail Server 1.8
ArgoSoft Local News Server 1.0
Phone Plus
RemotelyAnywhere 5.0
RobustFTP 3.0
Site Map Pro 2.0
Calendar Builder 3.2
CoverWhiz 3.7
Foto Machine Professional 3.0
NeoPhoto 1.1
PhotoCalendar 1.10
PMView 3.01
ASF-AVI-RM-WMV Repair 1.40
Ashampoo CD Recording Suite 3.0 beta
Capturix VideoSpy 1.15
DVD2one 1.20
FastEZ CD and DVD Maker
MotionPerfect 4.03
Slow Motion
SteadyHand
Easy Video Converter 3.0
Video Edit Magic 2.6
WinCD 2.7
Anim-FX
Auto-Error 1.5
BASS 1.8a
DBFViewer 2000 1.85
DiDaPro HTML Editor 5.1
MegaChart 1.0
MSIBuilder 2.0
Interactive SQL for MySQLi 1.0
PhpLens
XSL Formatting Engine for Paged Media
ABC Amber PDF Converter 1.03
BootXP 2.5
Document2PDF Pilot 1.1
EasyBoot 4.0
FlipPublisher 1.0
Frigate 3.18
Image for Windows 1.08a
Magic Cue Bruner 1.0
Password Recovery Toolbox 1.0
PowerArchiver 8.5
Throttle 5.6
WheatherAloud
WetSock 4.8
WinAce 2.5 rc2

MARLBORO
GRAND PRIX ACTION

red fever is coming to Romania

call 021 8082 GPA

apelabil gratuit din rețelele Connex, Orange și Romtelecom

Directiva Consiliului CE/89/622/CEE:

Tutunul dăunează grav sănătății

CUPRINS

20 PCI Express
Bus de viteză foarte mare

HP

PC-uri cu Linux pentru companii

HP este primul dintre producătorii mari de PC-uri care oferă unele dintre modelele sale cu Linux preinstalat. Recent, HP a decis să ofere clienților posibilitatea de a-și alege sistemul de operare care urmează să fie instalat pe stațiile achiziționate. Aceștia vor avea de optat între Windows XP și Mandrake 9.1, însă această posibilitate este oferită doar pentru anumite modele, printre care se numără HP Compaq D220 Microtower din seria D200, modele din seria D300, dar și produse din seria D500. În acest fel, HP afirmă că a dorit să ofere mediilor de afaceri o flexibilitate mai mare în ceea ce privește alegerea infrastructurii. După IBM, care, se știe, este cel mai important susținător al Linux-ului, HP începe să-și mărească progresiv suportul pentru acest sistem de operare. Pentru zona de servere are deja încheiat un acord de colaborare cu Red Hat, iar pentru desktop-uri colaborează, iată, cu Mandrake, aceste lucruri constituind un semnal important pentru clienții companiei.

www.hp.com

Unele modele din seria Compaq D300 pot fi achiziționate cu Mandrake Linux în loc de Windows XP.

Autodesk

Concurs de proiectare asistată

Până la data de 31 august are loc înscrierea în cadrul unui concurs internațional de proiectare asistată, la care pot lua parte specialiști CAD din Europa, Orientul Mijlociu și Africa. Concursul de numește „Proiectează cu Autodesk Inventor" și în această direcție A&C International (distribuitorul Autodesk din România) invită și specialiștii români să participe. Toți cei interesați sunt invitați să trimită o captură de imagine, un desen sau o animație reprezentând unul sau mai multe proiecte, realizate cu ajutorul programului Autodesk Inventor. Sunt acceptate toate proiectele ce provin atât din gama mecanismelor (mașini, utilaje, linii automate etc.), cât și din sfera produselor de larg consum: piese individuale de dimensiuni reduse sau ansambluri de piese complexe.

www.acintl.ro; www.autodesk.com

Motorola

Ecrane plate cu nanotuburi de carbon

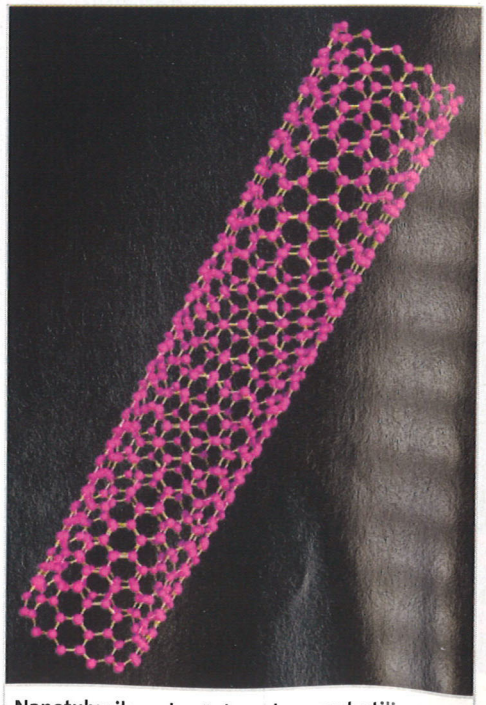
Laboratoarele Motorola, divizia de cercetare aplicată din cadrul Motorola, și-a anunțat rezultatele cu privire la cercetările nanotehnologiei de carbon. Denumită „nano emissive display" – „ecran cu nano-emisie" (NED) –, această tehnologie permite producătorilor să creeze ecrane plate de mari dimensiuni, ale căror caracteristici sunt superioare ecranelor de plasmă și LCD, la costuri mai mici. În prezent, Motorola se află în negocieri cu producători de aparatură electronică din Europa și Asia în scopul comercializării acestei tehnologii.

Descoperirile Motorola în tehnologia NED ar putea face ca ecranele plate cu diagonala peste 50 și grosimea sub 3 cm, la costuri reduse, să devină realitate în viitorul nu prea îndepărtat. Această tehnologie ar putea, de asemenea, să fie utilizată pentru ecrane mult mai mari, în genul celor folosite pentru evenimentele sportive sau pentru panourile publicitare.

Nanotuburile pe bază de carbon (sau CNT-uri) sunt tuburi din atomi de carbon cu diametru mai mic de un nanometru (o miliardime de metru). CNT-urile posedă o combinație de proprietăți ce permit folosirea lor într-o varietate de scopuri, inclusiv în producția de ecrane plate.

Motorola a dezvoltat un proces special ce permite utilizarea CNT-urilor la temperaturi joase – o capabilitate foarte importantă, având în vedere faptul că materialele folosite în acest scop (cum ar fi sticla sau tranzistorii) sunt sensibile la căldură. În plus, Motorola a creat o metodă specială pentru aplicarea individuală a CNT-urilor pe materiale de suprafață, o inovație care le permite producătorilor să creeze produse cu design deosebit și să îmbunătățească caracteristicile specifice.

www.motorola.com/labs

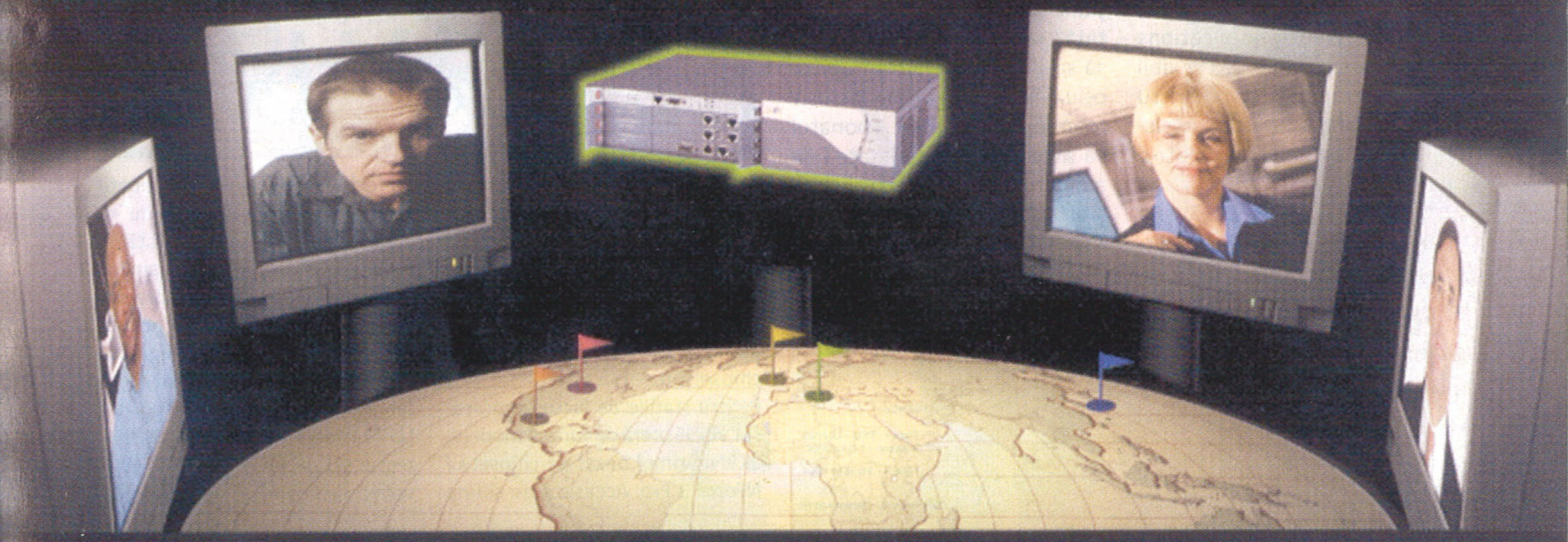


Nanotuburile pe bază de carbon sunt utilizate la producerea de ecrane plate.

the all in one solution, because voice just isn't enough.

VoIP V²oIP™ ViaIP℠

(V²oIP™ = voice + video / IP)



Service providers Fortune 500 companies: Don't just integrate...**innovate.**

Offering IP-centric voice, video, and conferencing services has never been easier.

RADVision's highly scaleable ViaIP℠ platform integrates multimedia gateway, multipoint conferencing, data collaboration, gatekeeper functionality, and much more!

RADVISION
the V²oIP™ experts

ICG
INDUSTRIAL COMPUTER GROUP

Pentru mai multe informatii vă aşteptăm la sediul din Bucureşti,
Calea Plevnei nr. 136, Tel: (01) - 312.94.54; Fax: (01) - 312.94.64.;
e-mail: office@icg.ro; http://www.icg.ro/

Știri

Atlas Telecom

O nouă rețea de telefonie în România

La șase luni după liberalizarea pieței de telecomunicații, la Oradea a luat naștere o rețea alternativă de telefonie

Soluția propusă a fost realizată de Atlas Telecom și este prima rețea DECT din lume realizată la nivel metropolitan. De obicei, acest tip de rețea de telefonie este folosit pentru clădiri sau arii restrânse, din cauza acoperirii limitate date de o celulă DECT. Standardul Digital Enhancement Cordless Telecommunications (DECT) este un standard flexibil de acces radio digital pentru acces fără fir (cordless). Un sistem DECT este realizat dintr-o parte fixă, utilizând una sau mai multe stații de bază, și o parte mobilă realizată din terminalele mobile DECT. La Oradea, orașul-pilot pentru această rețea, firma a instalat în toate zonele peste 1.400 celule exterioare DECT de emisie-recepție radio, anexate celor șase inele metropolitane de fibră optică și cupru care unesc cabinetele (cutiile) stradale. Soluția va funcționa pe baza buclei locale radio, asigurate de celulele DECT, plasate la 300 de metri una de cealaltă, pe stâlpii de înaltă tensiune.

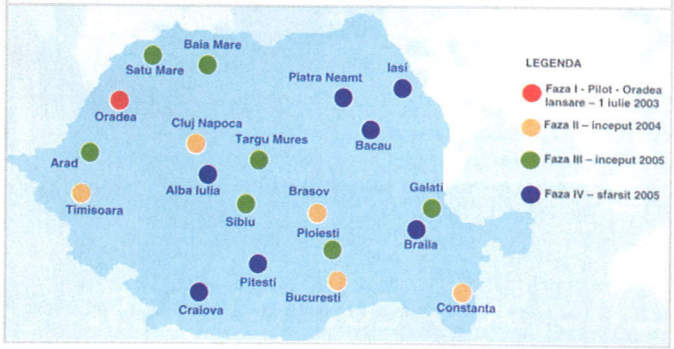
Rețeaua Atlas Telecom va asigura apeluri în rețea către alte rețele naționale fixe și mobile, precum și apeluri internaționale. Oferta comercială nu este definitivată, dar se știe că va consta în pachete cu minute incluse, cu tarife diferențiate în funcție de tipul de abonament, mergând până la trafic nelimitat gratuit în rețea. Datorită soluției propuse de Atlas Telecom, vor fi oferite atât servicii de telefonie fixă clasică, cât și o opțiune numită „mobilitate limitată", care permite abonaților să se poată înregistra în orice celulă radio, asigurând inclusiv roaming între celule. Abonatul va avea astfel posibilitatea de a efectua și primi apeluri chiar și atunci când este în mișcare (în cartier și chiar în întreg orașul), trecerea între zonele de acoperire a două celule vecine fiind transparentă pentru abonat.

La ora scrierii acestui articol, acordurile comerciale cu Romtelecom și rețelele de telefonie mobilă nu fuseseră încă definitivate, timpul necesar până la funcționarea „oficială" a rețelei fiind estimat la o lună.

Planul Atlas Telecom este ambițios, dorindu-se acoperirea a 20 de orașe prin acest sistem de telefonie. Faza a doua a proiectului va începe în 2004 și va cuprinde Timișoara, Brașov, Cluj-Napoca, București și Constanța, iar fazele a treia și a patra se vor derula în anul 2005.

www.atlastelecom.ro

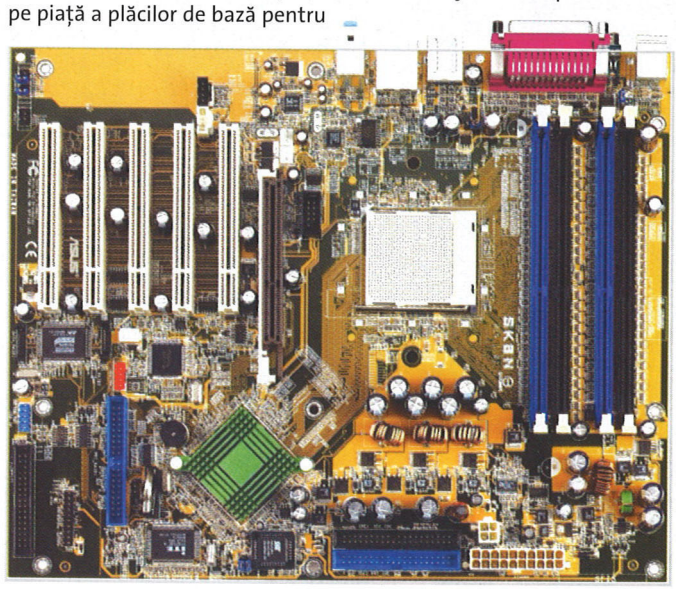
Fazele de implementare a rețelei DECT



ASUS

Debut pentru NForce 3

După lansarea procesorului Opteron, una dintre problemele pe care AMD le-a avut a fost absența de pe piață a plăcilor de bază pentru acesta. Existau procesoare, exista și cerere pentru ele, dar lipsa plăcilor de bază împiedica vânzarea lor în cantități semnificative. Totuși, în acest moment, situația pare să se remedieze, mai ales că este disponibilă și o gamă mai largă de chipset-uri.



Pentru stațiile de lucru uniprocesor, ASUS oferă de curând modelul SK8N, primul bazat pe chipset-ul NForce 3 Pro. Aceasta este și una dintre primele plăci de Opteron care oferă și un slot AGP. Până acum, marea majoritate a plăcilor care au fost disponibile erau destinate strict serverelor și de aceea nu includeau și slot AGP. În rest, dotările pe care SK8N le are, includ cam tot ceea ce se cere de la o placă pretențioasă în ziua de azi: două porturi Serial ATA care pot fi configurate și în mod RAID, port integrat de rețea, nu mai puțin de șase porturi USB 2.0, un port FireWire, sunet integrat și un Flash BIOS de 4 MB.

www.asus.com

Indaco

Tarif vamal pentru PDA

Compania Indaco, cunoscută în special pentru programul său de asistență juridică Lege 4, oferă acum o aplicație pentru PDA-uri, ce cuprinde tariful vamal al României. Aceasta conține lista completă a taxelor vamale aplicabile în 2003 și normele de încadrare a mărfurilor pe poziții de tarifare, fiind utilă în primul rând companiilor și persoanelor care desfășoară activități economice de import.

Programul Tarif vamal pentru PDA 2003 asigură accesul la informațiile privind taxele vamale, organizate în funcție de fiecare categorie de produse în parte, precum și de țara de origine. De asemenea, sunt disponibile și normele de încadrare a mărfurilor pe poziții de tarifare cu note de secțiune, note de capitol și note complementare. Necesitățile minime ale aplicației cuprind un PDA cu procesor Intel XScale, 3 MB memorie și sistemul de operare Pocket PC. Din păcate, aplicația nu are și o versiune Palm OS, deci nu va rula și pe dispozitive Palm.

www.indaco.ro

Tariful vamal pentru PDA este de ajutor companiilor care desfășoară activități de import.

IBM

Linux şi IBM
o combinaţie ÎNVINGĂTOARE

Linux este sistemul de operare adresat celor care vor să depăşească barierele impuse de tehnologii proprietare.

IBM suportă 100% Linux - sistemul de operare cu cea mai rapidă creştere din lume, o platformă "open-source", stabilă, sigură, scalabilă şi independentă.

Cu ajutorul produselor software IBM - DB2, WebSphere, Tivoli şi Lotus - puteţi beneficia de flexibilitatea, fiabilitatea şi eficacitatea oferite de Linux. Iar familia de servere IBM eServer - xSeries, iSeries, pSeries şi zSeries - este 100% pregătită pentru Linux.

Chiar acum, mai mult de 3.000 de aplicaţii Linux şi "middleware" sunt disponibile la IBM şi partenerii săi autorizaţi, oferind suport 24 ore/ 7 zile.

De la CRM la ERP, de la e-commerce până la aplicaţii contabile, soluţiile Linux oferite de către IBM sunt pregătite să sprijine afacerea dumneavoastră, prin reducerea costurilor, o mai bună eficienţă şi avantaj competitiv într-o lume în continuă schimbare.

Aşadar, decizia de a adopta Linux este ACUM mai uşor de luat!

Pentru mai multe detalii, vă rugăm să accesaţi: **www.ibm.com/linux**

All IBM product names are registered trademarks or trademarks of International Business Machines Corporation in the United States and/or other countries.
Linux is a registered trademark of Linus Torvalds. © 2002 IBM Corporation. All rights reserved.

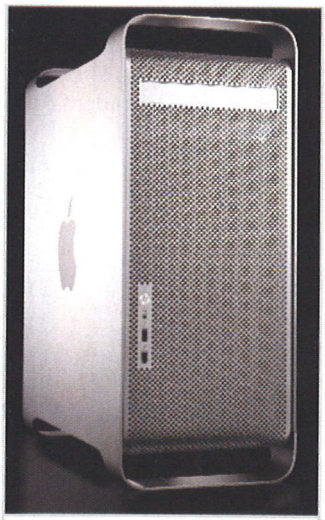
Știri

Apple

Problema vitezei este rezolvată

După o perioadă destul de îndelungată, în care sistemele Apple au fost nevoie să stea rușinate în umbra PC-urilor (în ceea ce privește viteza), această problemă pare a fi rezolvată în noua linie Power Mac G5

Problema principală pentru Apple în atingerea de viteze ridicate în ultimii ani a fost de fapt Motorola, care nu a reușit să urce suficient de mult frecvența procesoarelor pe care le livra către Apple, astfel încât acestea să poată ține piept produselor de la AMD sau Intel. Ieșirea din acest impas i-a fost însă oferită de IBM (care, la fel ca și Motorola, fabrică procesoare cu aceeași arhitectură Power PC), prin noua generație Power G5. Aceasta scalează în acest moment până la 2 GHz, viteză la care ține cu succes piept (și uneori depășește, dacă ținem cont de rezultatele menționate de Apple) chiar și celor mai rapide procesoare X86 de pe piață. Conform declarațiilor făcute de Steve Jobs, CEO Apple, anul viitor vom avea procesoare G5 la 3 GHz, deci lucrurile par să meargă spre bine în această privință.

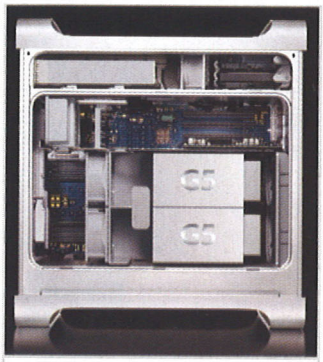


Aspectul calculatoarelor pe care le oferă a fost întotdeauna un lucru urmărit cu mare atenție de Apple.

Un lucru extrem de important legat de Power Mac G5 este acela că e primul sistem desktop (cel puțin Apple așa îl vinde, deși vom vedea puțin mai încolo că el seamănă foarte mult cu o stație de lucru) cu procesor pe 64 de biți. Apple a reușit astfel să ia fața preconizatelor sisteme bazate pe Athlon 64, care sunt așteptate în toamnă. Totuși, la momentul lansării sistemului, sistemul de operare Panther (Mac OS X 10.3), care oferă acest suport pentru 64 de biți, nu era încă disponibil, utilizatorii având de așteptat încă două-trei luni pentru a beneficia pe deplin de puterea noului Power Mac.

Power Mac G5 este disponibil în trei configurații principale: prima are procesorul la 1,6 GHz (cu un FSB la 800 MHz), 256 MB memorie DDR 333, harddisk Serial ATA de 80 GB; cea de-a doua are procesorul la 1,8 GHz (FSB la 900 MHz), 512 MB memorie DDR 400, harddisk Serial ATA de 160 GB, trei sloturi PCI-X; cea de a treia și cea mai puternică dispune de două procesoare, fiecare dintre ele rulând la 2 GHz (FSB 1 GHz per procesor), 512 MB memorie DDR 400, harddisk Serial ATA de 160 GB, trei sloturi PCI-X și o placă grafică ATi Radeon 9600 Pro. Toate trei configurațiile includ, de asemenea, câte o unitate de scriere pentru DVD-uri, un port FireWire 800 (sau FireWire B, cum mai este cunoscut), două porturi FireWire 400, trei porturi USB 2.0 și două USB 1.1 (integrate la tastatură). Din punct de vedere arhitectural, merită să amintim că la nivel de comunicație între cipuri, pe placa de bază se folosește HyperTransport, o tehnologie promovată de AMD, pe care am întâlnit-o deja la serverele Opteron.

Procesorul G5 fabricat de IBM a scos Apple dintr-o situație care tindea să devină jenantă.



Sistemul este foarte bine gândit, inclusiv ca organizare în interiorul carcasei.

Spuneam că Power Mac G5 seamănă mai degrabă cu o stație de lucru decât cu un sistem desktop, aceasta pentru că integrează anumite caracteristici care sunt specifice în primul rând acestui segment. Exemple în acest sens ar fi chiar suportul pentru mai mult de 4 GB de memorie (făcut posibil de procesorul pe 64 de biți), lățimea mare de bandă a busului procesoarelor, sloturile PCI X de care dispune sau cele două procesoare existente la modelul de vârf. Prețurile noilor sisteme sunt de 2000 USD pentru prima configurație amintită, 2400 USD pentru cea de-a doua și 3000 USD pentru configurația de vârf.

www.apple.com

TopHead

Monitor cu două display-uri

Compania coreeană TopHead oferă unele tipuri de monitoare care ne atrag atenția. Este vorba despre display-uri cu două ecrane de afișare, unul (ceva mai mic) dispus deasupra sau dedesubtul celuilalt (care este ecranul principal), fiecare dintre ele având propria intrare video.

Inițial, am fost puțin surprinși de această configurație și ne-am întrebat dacă este doar un moft, o fantezie sau chiar are o utilitate reală. Răspunsul ar fi că o utilitate reală există – cel puțin TopHead a conceput acest model special gândindu-se la ea –, care ține de sfera aplicațiilor de supraveghere video și securitate. În acest domeniu se folosesc frecvent monitoare de supraveghere de mici dimensiuni, care deseori sunt amplasate deasupra monitoarelor de calculator. Compania oferă mai multe modele de 15", toate având rezoluția de 1024x768.

Pentru ecranul mic (care are 6,4"), producătorul specifică rezoluția doar la unul dintre ele (la TM 150 AK), 640x480.

Monitoarele cu două ecrane de afișare sunt utile în sfera aplicațiilor de securitate și supraveghere.

Un model cu ecranul mare de 15" costă aproximativ 550 USD, ceea ce nouă ni se pare destul de mult. La acești bani ne punem întrebarea legitimă dacă nu este mai avantajos să cumpărăm un display TFT obișnuit, de 17", și să folosim suprafața suplimentară pe care acesta o are pentru afișarea unei ferestre cu camera de supraveghere.

www.tophead.com

KME

Key Mouse Electronic

periferice PC profesionale

Carcase

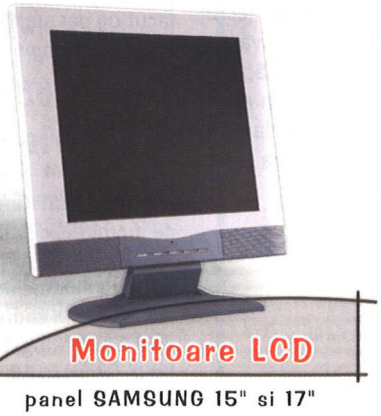
diverse culori si modele, 4 bay 5.25"
surse orizontale de 250W, 350W si 400W

Sisteme audio

diverse culori, cu 2, 4 sau 5 sateliti
puteri intre 120W PMPO si 1200W PMPO

Tastaturi

diverse culori, PS2, USB
multimedia, compacte, ergonomice

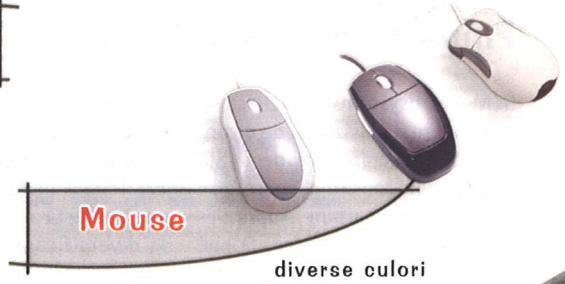


Monitoare LCD

panel SAMSUNG 15" si 17"

UPS

500VA si 1000VA
cu/fara CPU



Mouse

diverse culori
cu/fara rotita, 3 si 5 butoane
PS2, serial, USB, optici

Pentru distributie, Quartz Computer asigura periodic transport in provincie.

Bd. Iuliu Maniu nr. 1-7, Complex Studentesc "LEU", Facultatea de Electronica si Telecomunicatii, parter
telefon/fax: 021.410.99.48, 410.99.49, 411.18.65, e-mail: vanzari@quartz.ro, http://www.quartz.ro

Quartz computer

Știri

ELDis

Display cu vedere pe două părți

Compania japoneză ELDis a pus la punct un panou OLED care afișează imaginile pe ambele părți. Noul display a fost inclus într-un prototip de telefon, expus recent la expoziția anuală FPD (Flat Panel Display) din Tokio

ELDis a obținut această calitate (a afișării imaginii pe ambele părți) utilizând diode electroluminiscente cu emisie dublă de lumină (față-spate). Deoarece în cazul sistemelor de afișare ce folosesc tehnologia OLED nu este nevoie de un backlight (o lampă generatoare de lumină amplasată în spatele panoului de afișare – de exemplu, neonul sau neoanele incluse în TFT-uri), panoul fiind el însuși sursa de lumină, această construcție cu afișare dublă este perfect posibilă, neexistând nici o restricție legată de unde ar trebui să fie spatele sau fața display-ului (la TFT-uri este clar – panoul este în față și constituie fața display-ului, iar neonul este întotdeauna în spate). Dacă ținem cont de răspândirea tot mai accentuată a telefoanelor cu două display-uri (de obicei, unul pe fața interioară a clapetei și unul pe cea exterioară), acestea ar putea constitui o primă zonă de aplicabilitate a noii tehnologii. Panoul de la ELDis înlocuiește cele două display-uri și, în plus, consumă mai puțină energie. Singurul inconvenient pe care l-am putea remarca la el ar fi acela că una dintre imaginile afișate este în oglindă față de cealaltă (de obicei, în astfel de cazuri scrisul devine ilizibil). Acest inconvenient se rezolvă relativ ușor (este o simplă problemă de software): când clapeta este închisă, panoul afișează imaginea în mod normal, iar atunci când clapeta este deschisă, imaginea este afișată în oglindă.

Telefoanele mobile sunt primele beneficiare ale panoului de la ELDis.

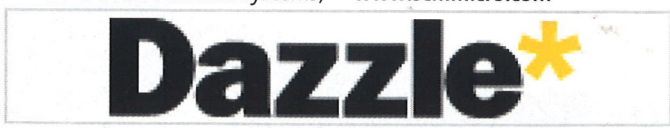
www.eldis.co.jp

Tranzacție

Pinnacle cumpără Dazzle

SCM Microsystems a decis să se dispenseze de divizia sa de dispozitive de prelucrare video destinate segmentului consumer pentru a se putea focaliza mai bine asupra pieței de securitate. În acest sens, Dazzle (un brand binecunoscut și pe piața românească), care aparținea companiei SMC, a fost vândut către cine altcineva decât Pinnacle Systems, una dintre cele mai dinamice companii în materie de achiziții din ultimele luni (anul acesta Pinnacle a cumpărat și Steinberg). Pinnacle estimează că această achiziție va contribui la diversificarea gamei sale de produse, sperând astfel să acopere mai bine cerințele consumatorilor.

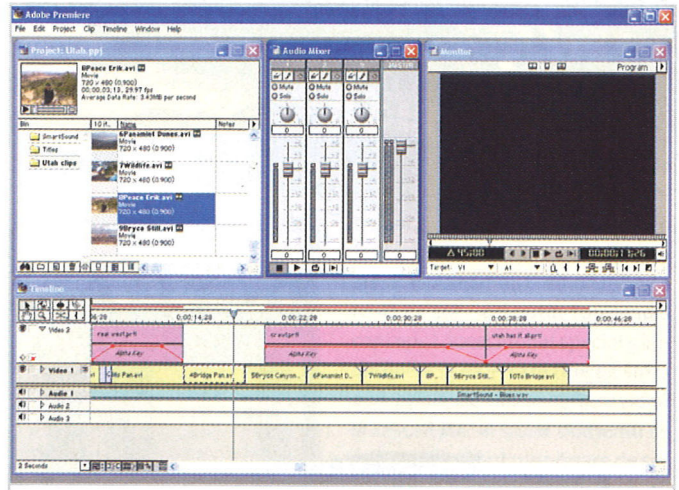
www.pinnaclesys.com
www.scmmicro.com



Adobe

Mac nu mai are suport pentru noul Premiere Pro

După ce mulți ani Adobe a fost unul dintre punctele de sprijin pentru platforma Mac, lucrurile par să se schimbe în ultima vreme. Mult timp, tru acesta, fără a mai oferi și una pentru Mac. Este greu de spus dacă acest fapt constituie un serviciu sau un deserviciu pentru Apple. Pe



Premiere Pro are doar variantă Windows.

Adobe și-a optimizat aplicațiile pe care le-a vândut, mai întâi pentru sistemele Mac și abia apoi pentru PC-urile Windows. Acest lucru s-a schimbat acum câteva luni când compania a anunțat că, pe viitor, va acorda prioritate versiunilor de Windows ale programelor sale. Odată cu lansarea în luna care a trecut a noii versiuni a programului de editare video Premiere, Adobe a făcut un pas suplimentar și a lansat doar o versiune de Windows pentde o parte, Apple a lansat de curând propria aplicație profesională de editare video, Final Cut Pro. Prin lipsa unui concurent precum Premiere, această aplicație va fi inevitabil mai bine vândută, deoarece utilizatorii de Mac nu vor avea de ales. Pe de altă parte, nu este exclus ca o parte din acești utilizatori de Premiere pe Mac să migreze cu totul spre Windows, doar pentru a-și putea păstra aplicația.

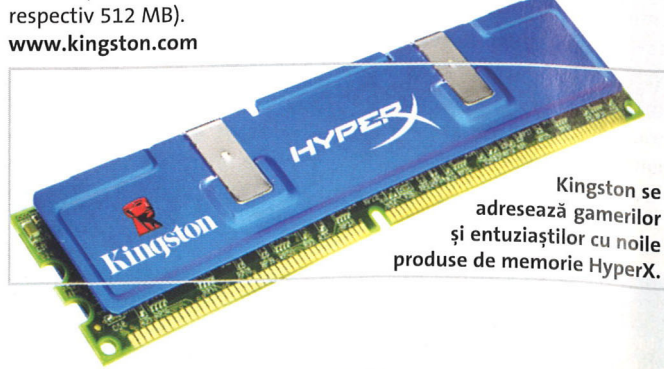
www.adobe.com

Kingston, OCZ

Memorie DDR 500

Simultan, atât Kingston, cât și OCZ au anunțat în luna iulie noi module de memorie, destinate în primul rând amatorilor de overclocking. Vârfurile de gamă sunt memoriile DDR 500, ambele companii anunțând că vor livra module de 256 MB și 512 MB. În afară de DDR 500, Kingston a lansat, tot în cadrul seriei HyperX, și memorii DDR 466, toate oferind doar CAS 3. Kingston afirmă că pentru lansarea acestor produse a colaborat strâns cu ABIT, o companie binecunoscută pentru funcțiile de overclocking, pe care le include în plăcile sale de bază. Cum era de așteptat, modulele beneficiază de radiatoare pentru disiparea căldurii și operează la 2,65 volți. Compania afirmă că noile module sunt vândute atât separat, cât și în kituri de 512 MB și 1 GB (câte două module de 256 MB, respectiv 512 MB).

www.kingston.com



Kingston se adresează gamerilor și entuziaștilor cu noile produse de memorie HyperX.

NEC

Notebook cu metanol

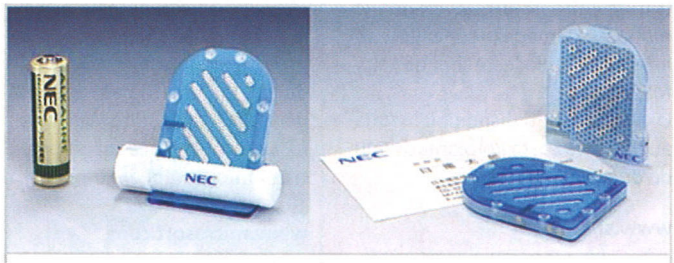
NEC este al doilea producător japonez care a pus la punct un prototip de notebook ce utilizează tehnologia Fuel Cell. În primăvară, Toshiba prezentase un model similar, ambele companii declarându-și intenția de a introduce la scară comercială asemenea produse pe parcursul anului 2004.

Modelul de la NEC folosește combustibil, mai exact metanol, pentru a funcționa. O astfel de doză de metanol îi asigură o autonomie de aproximativ 40 de ore, adică de zece ori mai mult față de cele 3-4 ore cât oferă în mod normal notebook-urile la ora actuală.

Vă reamintim că tehnologia celulelor de combustibil (Fuel Cell) se bazează pe un proces electrochimic dintre hidrogen și oxigen, proces generator de energie electrică. Astfel, reîncărcarea unui notebook Fuel Cell nu mai decurge în modul clasic, de la priză; el va avea nevoie de un cartuș de reumplere (în principiu, cu hidrogen, dar implementările uzuale folosesc hidrocarburi cum ar fi metanolul) pentru a funcționa independent.

Modelele pe care atât NEC, cât și Toshiba urmează să le comercializeze în 2004 vor avea, într-o primă fază, o autonomie de cinci ore.

www.nec.com



Companiile japoneze sunt cele mai active la implementarea tehnologiei Fuel Cell. În imagine, celula de combustibil realizată de NEC pentru notebook-uri.

VIA

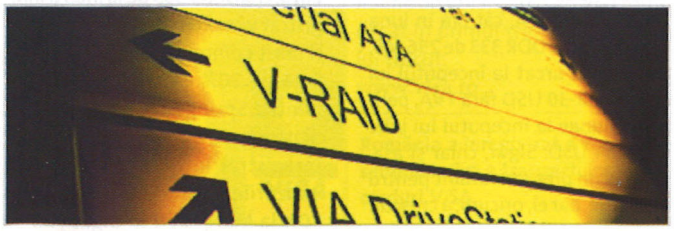
SATA și RAID pentru toată lumea

Via Technologies a lansat southbridge-ul VIA VT8237, care poate fi cuplat cu întreaga gamă de northbridge-uri VIA. Ce aduce special acest cip este integrarea controlerului SerialATA (SATA)/RAID, ceea ce va permite răspândirea pe scară largă a tehnologiei SATA și va asigura performanța și siguranța datelor oferite de RAID pentru un număr mult mai mare de platforme.

VT8237 este succesorul lui VT8235 și este compatibil cu acesta. Amândouă suportă întreaga gamă de northbridge-uri VIA, dar VT8237 suportă în plus bus-ul VIA Ultra V-Link Bridge-to-bridge, care poate opera până la 1.06GBps.

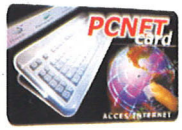
Noul cip aduce suport nativ Serial ATA și RAID. În plus, oferă RAID 0, 1 și 1+0, deși pentru ultimul ar trebui să aveți patru harddisk-uri – două pentru mirroring și alte două pentru stripping-ul primelor. Din moment ce VT8237 oferă doar două canale Serial ATA, cei care doresc să includă acest cip în sistemele lor și, în același timp, să ofere RAID 0+1 vor trebui să înglobeze și un cip secundar, cum ar fi VIA SATAlite. 8237 aduce cu sine Ethernet 10/100 Mbps, un modem de 56K, USB 2.0 real, precum și suport serial, paralel și PS/2 pentru periferice. Nici partea audio nu a fost uitată, fiind inclusă tehnologia VIA Vinyl pentru sunet surround pe opt canale. Mai mult, ATA-133 va permite conectarea a patru drive-uri optice de stocare și a unui harddisk „old-style".

www.via.com.tw



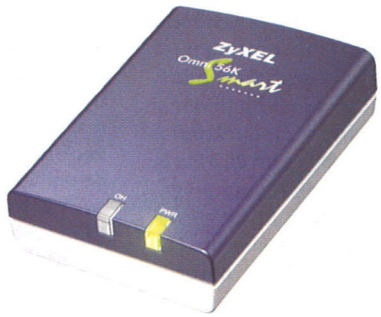
Vrei un modem bun ?
Alege calitatea ZyXEL

cu modemurile ZyXEL ai acum 10 ore de acces gratuit la Internet prin PCNET



Omni 56k USB Lite

Omni 56k USB



Omni 56k Smart

- transmisii de date 56k
- fax 14.400 bps Grup3 clasă 1 şi 2
- dimensiuni reduse
- omologate I.G.C.

ZyXEL
Unleash Networking Power

modemurile ZyXEL sunt disponibile acum şi în rețeaua magazinelor Diverta

diverta

Ral Computers SRL
office@ral.ro
021 322 4830

www.ral.ro

Știri

Gratuit!

Serviciul e-BCR

Până la sfârșitul anului, Banca Comercială Română oferă în mod gratuit serviciul e-BCR, care permite persoanelor fizice să desfășoare pe cale electronică mai multe operațiuni bancare în lei și valută.

Serviciul poate fi utilizat pentru efectuarea de plăți în lei prin virament intra și interbancar, alimentarea prin virament a contului de card (doar pentru cardurile de debit emise de BCR), transfer de fonduri între conturi etc. De asemenea, prin intermediul serviciului pot fi obținute extrase pentru conturile în lei sau în valută. De e-BCR poate beneficia orice client care are un cont deschis în lei la BCR.

www.bcr.ro

Sharp

Combo fax-cameră digitală

Din ciclul de produse „X în unul", compania japoneză Sharp va lansa pe piață sub numele de UX-W60CL un fax ce are încorporată o cameră digitală.

Dispozitivul are un display LCD de 5 țoli (320 x 240 pixeli). Din păcate, nu există comunicație wireless între corpul principal al faxului și partea de display atunci când cele două sunt despărțite.

Partea de display poate stoca 50 de imagini de 640 x 480 pixeli în format JPEG. Pentru a putea trimite aceste imagini, camera trebuie conectată la fax. Imaginile sunt trimise către PC-uri sau telefoane mobile via L-mode (o conexiune de Internet ce folosește linii de telefonie fixă).

UX-W60CL va fi disponibil în luna august și va costa aproximativ 500 de dolari.

www.sharp.com

Microsoft

Windows 2000 Service Pack 4

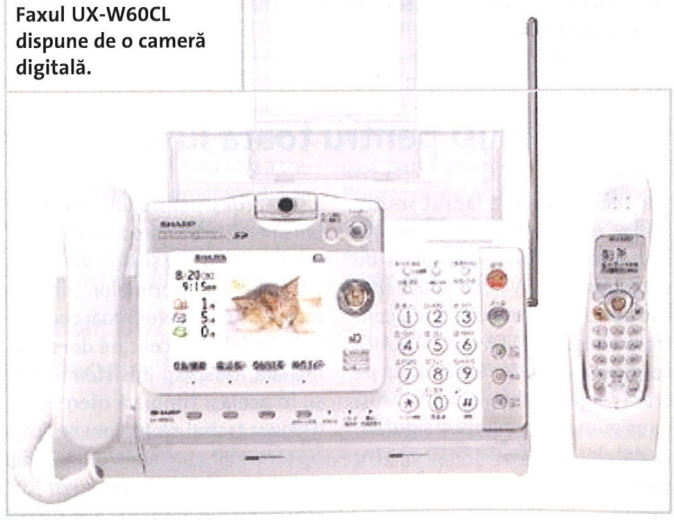
Microsoft a lansat cel de-al patrulea Service Pack pentru Windows 2000.

De data aceasta versiunile vizate sunt Windows 2000 Professional și Windows 2000 Server/Advanced Server. Conform declarațiilor Microsoft SP4, oferă securitate sporită, precum și un setup optimizat.

SP4 nu aduce nimic nou, fiind de fapt o colecție de updateuri, drivere mai noi, precum și o versiune mai nouă a EULA (End User License Agreement).

Microsoft nu se oprește aici și intenționează să lanseze vara aceasta un nou Service Pack (al doilea, mai exact) pentru Windows XP. Ca o noutate, Windows XP SP2 va introduce suport pentru tehnologia peer-to-peer.

www.microsoft.com



Faxul UX-W60CL dispune de o cameră digitală.

Tendințe

Banalizarea notebook-urilor

Admițând că sistemele desktop au devenit deja bunuri de folosință mai mult sau mai puțin comună, constatăm în ultima vreme o tendință similară și în cazul notebook-urilor. Prețurile medii de vânzare pentru acestea au scăzut în mod constant, iar pe viitor această scădere are toate șansele nu numai să continue, dar să se și accentueze. În sprijinul acestei afirmații vine și decizia recentă a producătorilor majori de notebook-uri de a lua în calcul așa-numitele designuri generice. Dacă până acum fiecare (ne referim aici la nume precum HP, Toshiba, Dell sau IBM) își concepea modelele în curtea proprie și le fabrica apoi în colaborare cu firmele taiwaneze, este foarte probabil ca această situație să se schimbe și ca o anumită concepție de notebook să nu mai fie întâlnită exclusiv la o singură companie. Toate acestea sunt justificate de o scădere suplimentară a costurilor și, în consecință, și a prețurilor.

Designurile generice își vor face loc și la producătorii mari de notebook-uri.

Statistici

Raporturi inversate

Pentru prima dată pe parcursul unei luni au fost înregistrate încasări retail mai mari din notebook-uri decât din sisteme desktop. Acesta este rezultatul unei statistici realizate în luna mai, în Statele Unite, cu ajutorul informațiilor colectate de la sistemele POS (Point of Sale).

Din suma totală cheltuită pentru calculatoare noi, 54% a fost realizată din vânzarea de notebook-uri. În privința numărului de unități vândute, acestea au depășit 40%.

Acesta este un semn că s-a atins un anumit prag (în Statele Unite, cel puțin) foarte important. De altfel, chiar și la noi în țară putem observa că se acordă o importanță din ce în ce mai mare sistemelor portabile, atât din partea cumpărătorilor, cât și din partea integratorilor OEM locali.

Up&Down

Up

Apple a făcut un salt prin lansarea noului său Power Mac G5, dacă nu neapărat în plan financiar, măcar la nivel de imagine. O vreme cam îndelungată sistemele Apple au fost scumpe, fără a putea ține însă pasul cu PC-urile obișnuite. Acum situația s-a remediat și Mac-urile par să fi fost aduse la zi cu performanțele. Pe lângă aceasta, noile Mac-uri sunt primele sisteme desktop care beneficiază de procesoare pe 64 de biți.

Down

Una dintre veștile care ne bucură mai puțin în calitate de cumpărători este aceea că prețurile la memorii au crescut în ultimele luni. De exemplu, de la nivelul de 24-25 USD fără TVA, cât era în luna mai un modul DDR 333 de 256 MB, acestea au urcat la începutul lui iunie la 28-30 USD fără TVA, pentru a ajunge la începutul lui iulie la 33-34 USD. Sigur, chiar și așa, nu este un preț exorbitant pentru memorie, dar el, oricum, a crescut.

Intel

Vânzări sub așteptări

Conform informațiilor furnizate de producătorii tawanezi de plăci de bază, chipsetul 865 de la Intel a înregistrat vânzări mai mici decât și-ar fi dorit compania din Santa Clara. Față de 20% cât ar fi fost planul pentru Springdale până în iulie, platformele bazate pe aceasta au înregistrat între 10% și 15% din vânzările realizate de Asus, sub 10% la MSI și 15% la Gigabyte.

Infineon

Cipuri de siliciu la 110 GHz

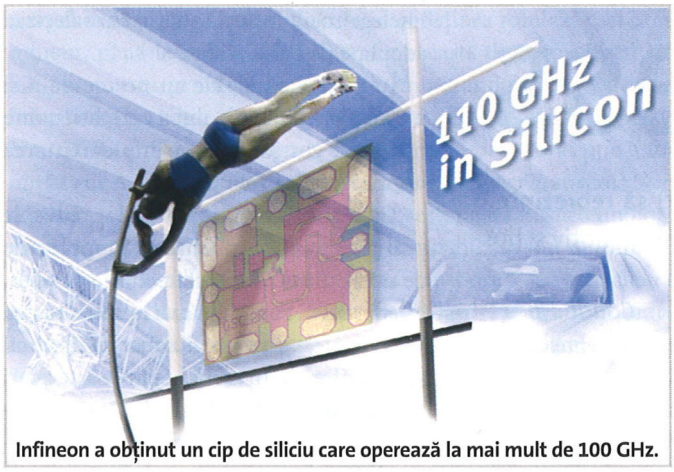
Infineon a anunțat de curând că a bătut recordul în ceea ce privește performanțele obținute cu un cip de siliciu. În laboratorul R&D din München, compania germană a reușit să obțină un circuit integrat din siliciu care funcționează la frecvențe de 110 GHz. Acesta are la bază tehnologia advanced Silicon Germanium bipolar process, noile circuite funcționând la frecvențe foarte mari cu un consum redus de energie.

Deși nu a dat detalii despre data la care va lansa oficial noile cipuri, Infineon a menționat că acestea vor fi destinate mai ales sistemelor de comunicații wireless și sistemelor radar pentru autoturisme.

Infineon a făcut demonstrații în laboratorul din München cu trei circuite, toate construite pe baza tehnologiei SiGe: un divizor de frecvență dinamic la 110 GHz, un divizor de frecvență static la 86 GHz și un oscilator controlat în tensiune la 95 GHz.

Totodată, compania a prezentat și un transceiver destinat sistemelor radar pentru automobile care funcționează la 77 GHz.

www.infineon.com



Infineon a obținut un cip de siliciu care operează la mai mult de 100 GHz.

Statistici

Aproape două milioane de carduri Visa în România

De curând, Visa International a publicat rezultatele pentru anul fiscal încheiat în martie 2003. În urma acestora, în România sunt în prezent înregistrați aproape două milioane de posesori de carduri Visa. Comparativ cu 2002, anul acesta numărul tranzacțiilor prin intermediul cardurilor Visa a crescut cu 81 de procente. Aceasta înseamnă că tot mai mulți români au ajuns la concluzia că este cel puțin la fel de bine să faci cumpărături apelând la card mai degrabă decât la bani cash. Conform raporturilor, românii și-au folosit cardurile Visa în magazine, benzinării, restaurante și alte categorii de comercianți.

Un motiv care a determinat aceste rezultate pozitive este creșterea cu 20% a numărului de locații care permit utilizarea cardurilor. Față de anul trecut, în 2003 s-au înregistrat în România cu 11.322 mai multe ATM-uri, sucursale bancare și organizații comerciale care acceptă carduri. În primul trimestru al anului, erau înregistrați 1,8 milioane de români care dețin carduri Visa, cu 47% mai mult comparativ cu 2002. De asemenea, conform Visa International, suma cheltuită pe carduri în România în aceeași perioadă a fost de peste 50 de milioane de dolari, cu 64% mai mult decât în primul trimestru al anului trecut.

www.visa.ro

România a înregistrat o creștere semnificativă a tranzacțiilor prin carduri VISA.

Go Wireless, Stay Secure

ZyAIR™

B-2000 - Access Point cu router Ethernet și switch cu 4 porturi, ideal pentru aplicații wireless profesionale

B-1000 - Access Point cu bridge Ethernet, oferă cea mai convenabilă și fiabilă metodă de conectare a clienților wireless la rețeaua fixă

B-400 - Client wireless cu interfață Ethernet, extrem de versatil datorită independenței sale față de orice sistem de operare

B-300 - Client wireless PCI, destinat stațiilor fixe, reprezintă cea mai accesibilă soluție de conexiune wireless

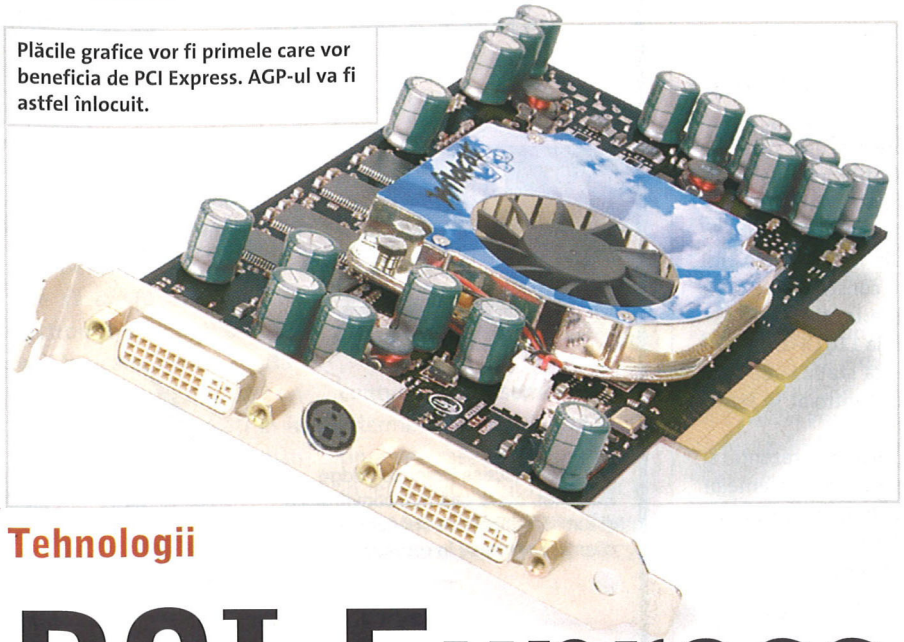
Echipamentele wireless sunt compatibile cu standardul IEEE 802.11b și garantează securitatea datelor datorită sistemului de criptare pe 128biți. Siguranța și stabilitatea comunicației sunt asigurate de calitatea produselor purtând marca ZyXEL.

Wi Fi™ The Standard for Wireless Fidelity.

ZyXEL Unleash Networking Power

Ral Computers SRL
office@ral.ro
021 322 4830
www.ral.ro

Tendinţe



Plăcile grafice vor fi primele care vor beneficia de PCI Express. AGP-ul va fi astfel înlocuit.

Tehnologii

PCI Express

Cei 133 MB/secundă ai actualului bus PCI ajung (încet-încet) să reprezinte o gâtuire majoră. Şi, exact aşa cum a dispărut bus-ul ISA, din acelaşi motiv şi bus-ul PCI va avea aceeaşi soartă

Codrin Hosu

Privind la arhitectura PC-urilor din ziua de astăzi, nu putem să nu tragem câteva concluzii evidente. Una dintre ele ar fi că, în ceea ce priveşte conectarea plăcilor de extensie la placa de bază, modul în care se realizează acest lucru este destul de învechit. Putem să ne gândim la simplul fapt că actuala arhitectură a standardului PCI are o vechime de 10 ani. Adică este contemporană cu momentul în care procesoarele la 50-66 MHz erau considerate avioane. Dacă analizăm componentele existente acum într-un PC, remarcăm până la urmă că ele au devenit o pălărie prea mare pentru bunul şi bătrânul bus PCI: procesoare la 2-3 GHz, plăci de reţea Gigabit Ethernet, harddisk-uri cu rate de transfer în rafală de 133 MB/s şi lista ar putea continua. Toţi producătorii majori au venit cu fel de fel de soluţii pentru a îmbunătăţi ceea ce poate fi îmbunătăţit la această arhitectură şi astfel am asistat la câteva modificări survenite în timp. Prima şi cea mai importantă a fost introducerea standardului AGP acum 5 ani, care a fost menit să elimine gâtuirea ce o prezenta PCI-ul pentru plăcile grafice (ocazie cu care acestea au fost conectate direct la northbridge). A doua modificare a constat în înlocuirea busului PCI ca şi cale de comunicaţie între cipuri pe placa de bază (între northbridge şi southbridge), deoarece el ar fi separat practic procesorul şi memoria de restul componentelor existente în sistem.

Astfel, independent de standardul PCI, acum există o adevărată înflorire a conexiunilor proprietare între componentele chipseturilor (north-south), de la HubLink-ul lui Intel până la MuTIOL-ul lui SiS, trecând bineînţeles prin V-Link-ul lui VIA. Alte artificii care au fost în mod curent adoptate au constat în conectarea de diverse componente direct la northbridge.

Ce-i de făcut?

Întrebarea apare astfel de la sine. Pentru că frecvenţa actualelor procesoare continuă să urce, viteza componentelor continuă sa crească şi este nevoie de o infrastructură pe care acestea să se poată dezvolta (dacă ne este permis termenul). Un ochi exagerat de critic ar putea spune că arhitectura actuală a PC-ului este o improvizaţie elegantă a celei de acum 10 ani.

Întrebarea de mai sus şi-au pus-o şi mai marii industriei IT (încă de acum câţiva ani chiar) şi, în consecinţă, au căutat să ofere şi răspunsuri. O parte dintre aceste răspunsuri au constat în transformări evolutive şi astfel au apărut pe rând standardele PCI-64, PCI-X şi PCI-X 2.0 (detalii suplimentare în oglindă). Totuşi, producătorii viitoarelor PC-uri vor avea de tratat cu procesoare poate de 10 GHz, conexiuni de reţea de 10 sau poate 100 Gbit, medii de stocare rapide, cantităţi mari de conţinut audio-video etc. De aceea este nevoie de o arhitectură care să scaleze uşor la aceste viteze şi să trateze aceste probleme în mod corespunzător.

Soluţia a fost una serială (spre deosebire actualul PCI care este paralel), propusă mai întâi de Intel sub denumirea de 3GIO (3rd Generation IO; primele două generaţii sunt ISA şi PCI) şi adoptată ulterior de PCI SIG (PCI Special Interest Group – grupul care se ocupă de standardizarea în acest domeniu) sub numele de PCI Express.

De ce serial?

Structurile de tip serial au câteva avantaje pe care merită să le menţionăm, pentru a înţelege mai bine ce a stat la baza deciziei adoptate de PCI SIG.

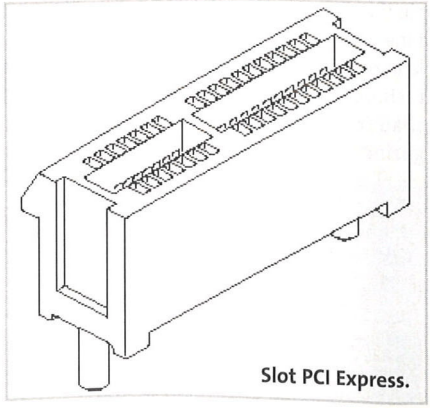
În primul rând, ele au nevoie de mai puţini pini (sau trase, după caz), lucru care uşurează gestionarea şi implementarea unor asemenea soluţii.

Ca o consecinţă a numărului redus de pini şi a faptului că nu mai apar problemele de sincronizare de la arhitecturile paralele, interferenţele sunt mult mai mici şi de aceea şi frecvenţele care pot fi atinse cu ajutorul structurilor de tip serial sunt foarte mari (două exemple din domenii conexe existente deja pe piaţă sunt Serial ATA şi memoria Rambus, care, se ştie, scalează destul de uşor la frecvenţe ridicate).

De asemenea, un alt avantaj al structurilor seriale (şi acesta ca un rezultat al elementelor descrise anterior) este faptul că asigură conectarea pe distanţe mai lungi decât structurile paralele (cablurile/trasele pot fi mai mult mai lungi).

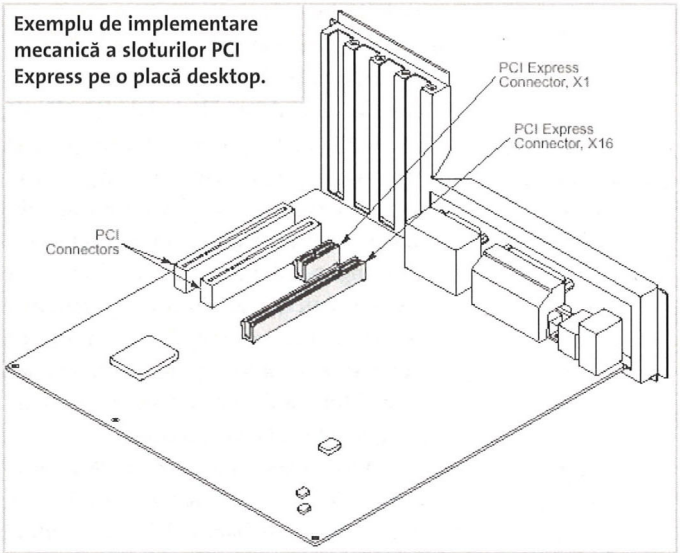
Scurt istoric

Istoria publică a PCI Express începe în anul 1998, când Intel a făcut publice primele planuri legate de 3GIO. Dezvoltarea setului de specificaţii a căzut, pentru un timp, în sarcina unui grup de companii (denumit



Slot PCI Express.

Exemplu de implementare mecanică a sloturilor PCI Express pe o placă desktop.



Arapahoe Working Group), în care Intel deţinea rolul cel mai proeminent, până la mijlocul lui 2001. La această dată, în cadrul PCI SIG, se punea problema adoptării unui standard care urma să înlocuiască pe viitor clasicul PCI, iar opţiunile cel mai des amintite erau 3GIO şi HyperTransport, arhitectura a cărui concepţie a fost iniţiată de AMD (şi apoi continuată, în cadrul HyperTransport Consortium, şi de alte companii). AMD foloseşte deja această tehnologie pentru procesoarele sale. O serie de companii (destul de multe şi importante) se raliaseră în jurul HyperTransport şi se părea chiar la un moment dat că acesta ar putea fi standardul sprijinit în cadrul industriei. Totuşi, a venit momentul în care AMD a declarat că susţine 3GIO ca standard pentru înlocuirea PCI-ului şi atunci toate dubiile au fost înlăturate. Conform viziunii AMD, 3GIO şi HyperTransport nu erau concurente, ci mai degrabă complementare, urmând ca prima să se ocupe de conectarea către exterior, iar cea de-a doua, de conectarea între cipuri pe placa de bază.

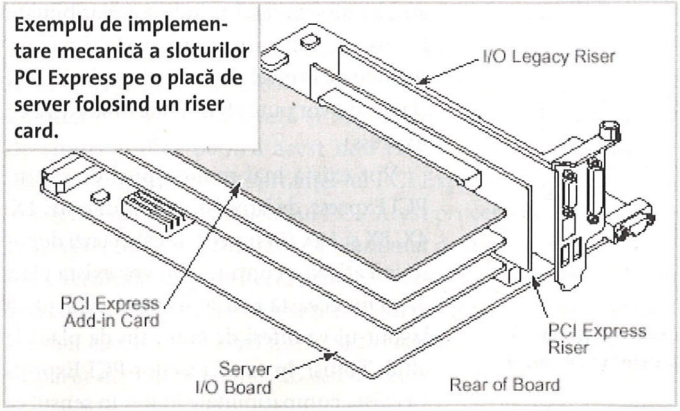
Sigur, la baza acestei decizii s-au aflat probabil factori politici, dar şi factori tehnici (pe care i-am expus mai sus), legaţi de scalabilitatea tehnologiei.

Această problemă fiind rezolvată, proprietatea asupra 3GIO a fost transferată către PCI SIG (până atunci ea ţinea de grupul Arapahoe), iar 3GIO a fost rebotezat PCI Express pe parcursul anului 2002, fiind oferite şi primele specificaţii ale acestei arhitecturi.

Obiective ale PCI Express

Printre obiectivele pe care viitoarele implementări ale PCI Express le vor avea se va număra şi acela al obţinerii unei distanţe mari de comunicaţie între dispozitive (includem aici şi cipurile de pe placa de bază). Această distanţă va urma să ajungă la aproximativ 20" (mai

Exemplu de implementare mecanică a sloturilor PCI Express pe o placă de server folosind un riser card.



Intel® Pentium® 4 procesor 1,8 Ghz
Memorie 128 MB DDRAM
Hard disk 30GB, CD ROM 52x
Fax modem V.92 56K int.
Caracasa Mini Tower 300W
Pret: 355 EURO + TVA

Monitor 17'' CRT FLAT 1280x1024, 0.25dp
Pret:124 EUR + TVA

Intel® Pentium® 4 procesor 1,8 Ghz
Memorie 256MB SDRAM, 133MHz
Hard disk 40GB, 7200 rpm
DVD-ROM 16X
Ati Radeon 64MB TVO
Fax modem V.92 56K int.
Carcasa MIDI TOWER
Pret: 462 EURO + TVA

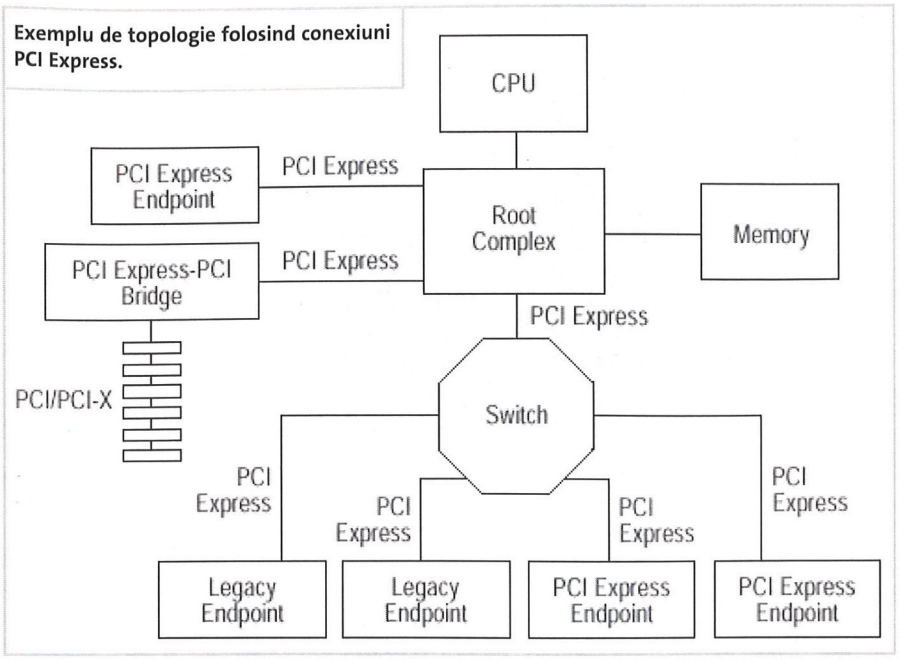
Monitor 19" SVGA 1600 x 1200, 0.25
Pret: 163 EURO + TVA

Intel®, Intel inside® si Pentium® sunt marci inregistrate ale firmei Intel®.

intel inside pentium 4

senso micro

Intr. Camil Petrescu, nr.1, sector 1, Bucuresti
Tel/fax: 021 2111 979,
e-mail: senso@senso.ro, www.senso.ro



Exemplu de topologie folosind conexiuni PCI Express.

bine de o jumătate de metru), pe un cablaj imprimat standard în patru straturi (aşa cum au de regulă plăcile de bază din ziua de azi).

Foarte importante vor fi elementele legate de compatibilitate şi costuri. Specificaţiile au fost concepute în aşa fel încât costul includerii unui slot PCI Express într-o placă de bază să nu îl depăşească pe acela al includerii unui slot PCI obişnuit. De asemenea, la nivel software, cele două tipuri de PCI vor fi perfect compatibile, întocmai cum protocolul Serial ATA este compatibil cu bătrânul Parallel ATA. În sfârşit, ar mai fi de amintit faptul că dispozitivele PCI Express vor fi hot plugable, adică vor putea fi conectate/deconectate în timpul funcţionării.

Câteva detalii tehnice

PCI Express este o conexiune serială, point to point (de la nod la nod). Astfel, pentru a se menţine comunicaţia de la nod la nod, topologia unei structuri bazate pe PCI Express presupune fie o reţea de tip stea (în centru căreia se află un cip rădăcină – northbridge-ul din ziua de astăzi), fie prezenţa anumitor switch-uri.

Trecând la structura de bază a unei conexiuni PCI Express, ea este o aşa-numită bandă de comunicaţie (lane), care înglobează două canale de date (unul pentru transmisie şi unul pentru recepţie). Aceasta se mai numeşte şi structură dual simplex, fiind similară cu structura duplex, dar cu diferenţa că dispune de doi pini pentru masă (câte unul pentru fiecare canal de date) în loc de unul singur. Fiecare bandă de comunicaţie va fi capabilă iniţial de o viteză de transfer de 2,5 Gbit/secundă, în fiecare direcţie, dar din aceasta doar 2 Gbit/secundă va fi informaţie efectivă, lucru datorat modului de codificare a informaţiei (cunoscut ca 8b/10b) cu 10 biţi per caracter.

Conexiunile PCI Express pot fi configurate cu mai multe benzi (sau perechi simplex), obţinând astfel lăţimi de 1X, 2X, 4X, 8X, 16X şi 32X. Cineva ar putea spune că această grupare seamănă a întoarcere la arhitectura paralelă. Totuşi, datorită modului de construcţie (perechile simplex sunt oarecum independente unele de altele şi de aceea nu interferează între ele), avem de-a face cu un lucru diferit. Dacă vom face un calcul simplu, la o conexiune grupată 32X vom obţine ca şi rată de transfer într-o singură direcţie 8 Gbytes/secundă.

Unul dintre avantajele pe care le are arhitectura PCI Express este faptul că dispozitive cu lăţimi de bandă diferite vor putea comunica între ele. Vor avea nevoie de o anumită componentă hardware dedicată (ce va face alocarea şi distribuţia informaţiei de la o lăţime de bandă mai mică la una mai mare), dar acest lucru va necesita un efort minim de implementare şi va oferi o mare flexibilitate în cadrul arhitecturii.

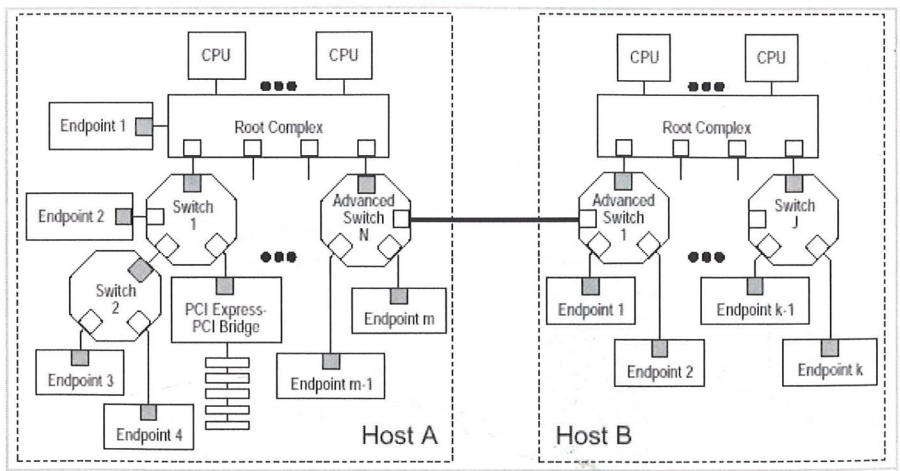
Structură stratificată

PCI Express are o structură împărţită în trei straturi: primul dintre ele cuprinde informaţia efectivă ce urmează a fi transferată. Cel de-al doilea strat include nivelul de legătură a datelor (cu sume de control etc.) şi, în sfârşit, cel de-al treilea nivel este cel al implementării fizice. Arhitectura este în aşa fel concepută încât fiecare dintre straturi poate fi schimbat, îmbunătăţit etc., fără a afecta funcţionalitatea celorlalte straturi, oferind astfel o cale uşoară pentru update.

Sloturi şi layout-uri

Probabil că o parte dintre dumneavoastră îşi pun întrebarea „Cum vor arăta, în interior cel puţin, PC-urile viitorului?". Conform afirmaţiilor emise de PCI SIG, pe termen scurt, PCI Express nu va înlocui complet actualul PCI/PCI-X, ci va coexista cu acesta. Aşadar, pentru o vreme vom întâlni şi sloturile clasice PCI, dar ele vor fi amplasate separat. În ciuda compatibilităţii la nivel de software, nu va exista şi o compatibilitate la nivel de pini (adică plăcile PCI clasice nu vor putea fi inserate în sloturi PCI Express).

Vor exista mai multe tipuri de sloturi PCI Express, de lăţimi de bandă diferite: 1X, 4X, 8X şi 16X (în funcţie de câte benzi de comunicaţie vor conţine); nu vor exista plăci 2X. Din această cauză, în mod evident, şi layout-ul va diferi de la un tip de placă la altul. Totuşi, în cazul plăcilor PCI Express va exista compatibilitate în jos, în sensul că



PCI Express poate asigura şi conexiuni mai complexe între două sisteme diferite. O structură precum cea din imagine este utilizabilă mai degrabă la servere blade sau la sisteme de calcul distribuit.

Istoric

Tipuri de conexiuni

PCI (Peripheral Component Interconnect): Introdusă la începutul anilor 90, este arhitectura care asigură, în majoritatea covârșitoare a cazurilor, conectarea plăcilor de extensie din calculatoarele de azi. În cazul PCI-ului, avem de-a face cu o arhitectură paralelă, cu o lățime de 32 de biți. Frecvența la care operează este de 33 MHz, ceea ce ne conduce, în urma unui banal calcul, la un transfer total de 133 MB/secundă.

PCI-X: Acest standard este obținut prin extensii succesive ale PCI-ului (de exemplu, prin dublarea frecvenței de funcționare, prin dublarea sau chiar cvadruplarea ratei de date – DDR, respectiv QDR), obținându-se diferite grade de viteză. Cea mai rapidă dintre specificații, PCI-X 533 (care face parte din categoria PCI-X 2.0), permite rate de transfer de până la 4,6 GB/secundă.

HyperTransport: După cum afirmam și în articol, HyperTransport este o tehnologie mai degrabă complementară la PCI Express și nu concurentă acesteia.

Legăturile HyperTransport pot avea 2, 4, 8, 16 sau 32 de biți pentru fiecare direcție. Lucrând la 800 MHz, tehnologia permite atingerea unor rate de transfer de până la 6,4 GBytes/secundă în fiecare direcție, aceasta fiind o viteză relativ apropiată (chiar dacă puțin mai mică) de cea oferită de PCI Express. Totuși, ea deține câteva avantaje principale. În primul rând, latența redusă o face mult mai potrivită pentru interconectarea cipurilor, a memoriei și a procesorului (eventual, a procesoarelor, așa cum este cazul la Opteron) pe placa de bază decât PCI Express. Un alt avantaj este că implementările cu Hypertransport există deja de un an de zile și funcționează foarte bine.

un slot 16X va suporta o placă 1, 4 sau 8X, lucru valabil și pentru 4X, respectiv 8X.

În locul actualului slot AGP se va folosi unul sau, de ce nu, mai multe sloturi 16X, existând așadar posibilitatea includerii mai multor plăci grafice performante în același sistem.

În privința designului propriu-zis al sistemelor, ar mai fi un element de adăugat: deoarece implementarea PCI Express permite și transferul prin cabluri (nu numai prin cablaj imprimat pe placa de bază), nu ar fi exclus să apară și concepte pe care acum le-am putea considera ori extravagante, ori fanteziste. De exemplu, procesorul și memoria ar putea fi într-o cutie, partea de stocare sau placa grafică în alta. Au fost persoane care au sugerat chiar amplasarea plăcii grafice direct în monitor (separat de restul cutiei, evident).

Aplicații

Aplicațiile imediate ale arhitecturii țin, în primul rând, de zona de desktop și, eventual, a stațiilor de lucru, cum spuneam, ținta inițială fiind înlocuirea slotului AGP. Atât Nvidia, cât și ATi (dar și 3Dlabs, de exemplu) își optimizează și implementează generațiile viitoare de cipuri grafice pentru acest nou PCI. Ulterior, vom asista la extinderea gradată a importanței lui PCI Express și la dispariția (de asemenea, gradată) a clasicului PCI. Acest proces va fi însă mai lent la servere, unde producătorii optează mai degrabă pentru o tehnologie verificată și sigură decât pentru una rapidă, dar încă neutilizată. Înlocuirea bătrânului PCI ar putea fi un proces de durată, exemplul cel mai clar în acest sens fiind ISA, o arhitectură longevivă, care a dispărut de puțină vreme din calculatoarele noastre.

codrin_hosu@chip.ro

XIOD star micronics A-DATA Club intel premier PROVIDER 2003
ECS ELITEGROUP
DTK Computer GERICOM TOSHIBA
Ai cerut noua listă de prețuri?

GERICOM
Este numele laptop-ului tau!

X5 Magnezium P4 1.8
1242 EUR

Intel P4 - mobil, 1.8 Ghz
(foloseste tehnologia Speed Step TM)
nVIDIA GeForce 4 Go, 32MB,
40 GB Ultra ATA 100,
256 MB DDR, onboard sound, 16 bit,
COMBO (DVD+CD-RW), TV OUT (S-VHS),
3xUSB 2.0, Fast IrDA 1.2, VGA port (pentru monitor extern)
IEEE 1394 FireWire, 2 x PCMCIA, fax modem 56k v.90, LAN
Line Out, Microfon de calitate, Mic In
Microsoft windows XP Home, StarOffice, Power DVD, Nero
312mm x 256mm x 30mm / 2.2 kg
Geanta CaseLogic, alimentator
OPTIONAL - Bluetooth, Wireless LAN

Bellagio
14,1'' TFT/Celeron 2,0/256 MB/30 GB/Combo **970** EUR
14,1'' TFT/P4 2,0/256 MB/30 GB/Combo **1080** EUR

Hummer Fx5600
15,1'' TFT/Celeron 2,0/256 MB/20 GB/Combo **1047** EUR
15,1'' TFT/P4 2,6/1024 MB/60 GB/DVD-Combo **1621** EUR

Masterpiece
Radeon
15,1'' TFT/P4 2,66/512 MB/40 GB/Combo **1410** EUR
15,1'' TFT/P4 2,66/512 MB/60 GB/Combo **1464** EUR
15,1'' TFT/P4 2,66/512 MB/60 GB/DVD-Combo **1583** EUR
XXL
16'' TFT/P4 2,66/512 MB/40 GB/Combo **1635** EUR

Blockbuster
Radeon
15,1'' TFT/ATH.XP-M 2,5/256 MB/40 GB/DVD-Combo **1427** EUR
15,1'' TFT/P4-M 2,0/512 MB/40 GB/DVD-Combo **1550** EUR

Totate modelele au instalate Microsoft Windows XP home

Primii 5 clienti vor beneficia de
IMPORTANTE REDUCERI DE PRETURI!

IMPRIMANTE POS star micronics

SP212FC - 7 pini, 38mm/sec, parallel **158** EUR
SP212FD - 7 pini, 38mm/sec, serial **158** EUR
SP2320MC - 9 pini, 98mm/sec, parallel **194** EUR
SP2320MD - 9 pini, 98mm/sec, serial **194** EUR
SP2520MC = SP2320MC + cutter **243** EUR
SP2520MD = SP2320MD + cutter **243** EUR

Xiod is the traiding name of the SamsungUK Ltd.

senso micro

Intr. Camil Petrescu, nr.1, sector 1, Bucuresti
Tel/fax: 021 2111 979,
e-mail: senso@senso.ro, www.senso.ro

cover story

CUPRINS

25 Achiziție
Conversia în format digital

28 Prelucrare
Curățarea fișierelor audio

30 Soluții portabile
Playere MP3

Muzica în vacanță

Vară, soare, fete frumoase... Dar parcă lipsește ceva. Da. Muzica! Cum vacanța înseamnă distracție și bună dispoziție, aceasta este de neconceput fără muzică. Dar ce ne facem când ajungem la mare sau în alte locuri și ne trezim cu o muzică insuportabilă care, de cele mai multe ori, se repetă la nesfârșit și ne strică toată buna dispoziție? Soluția este simplă: muzica de acasă. Cunoscută, îndrăgită și variată, potrivită pentru toate situațiile în care ne vom găsi.

Zecile de CD-uri și casete de acasă ridică însă probleme serioase în privința transportului. Pentru a vă transporta fără probleme toată colecția muzicală și pentru o audiție de calitate în orice moment, vă propunem câteva soluții rapide. Vă arătăm cum să vă transformați în fișiere MP3 colecția muzicală, cum să le prelucrați și vă îndrumăm către alegerea celui mai potrivit MP3 Player.

Achiziție

Conversie

PC-ul ca fabrică de muzică

Există foarte puține persoane complet neinteresate de muzică. La polul opus acestora suntem noi, cei care nu ne putem despărți de piesele favorite decât în somn

Decebal Schiller

Cu mai mulți zeci de ani în urmă a apărut ideea de portabilitate a aparatelor capabile să producă sunet. La început a fost vorba despre radiouri (altceva nu prea exista), dar pe măsură ce benzile magnetice s-au impus, au apărut și așa-numitele „walkman-uri", care au avut un asemenea succes, încât putem spune că au făcut istorie. Datorită lor, a devenit posibil să ascultăm muzică în timp ce ne deplasam spre serviciu dimineața într-un metrou aglomerat, în timp ce mergem cu bicicleta la un picnic, sau în timp ce suportăm o lungă deplasare cu trenul spre locul în care ne-am propus să ne petrecem vacanța.

Totuși, walkman-urile au un mare neajuns: funcționează cu casete, iar acestea nu pot găzdui în bune condiții de calitate a sunetului decât cel mult o oră și jumătate de muzică. Oricât de mici (fizic) ar fi casetele, pentru cei care vor să asculte mai mult decât aceeași oră și jumătate de muzică, acestea sunt o problemă: ocupă prea mult spațiu. Ați văzut cu siguranță cel puțin un audiofil „înarmat" cu un minicasetofon foarte mic și elegant, dar care era obligat să care după el un rucsac de casete... Ei bine, timpurile acelea au trecut. Acum există MP3.

Trăiască regele .MP3

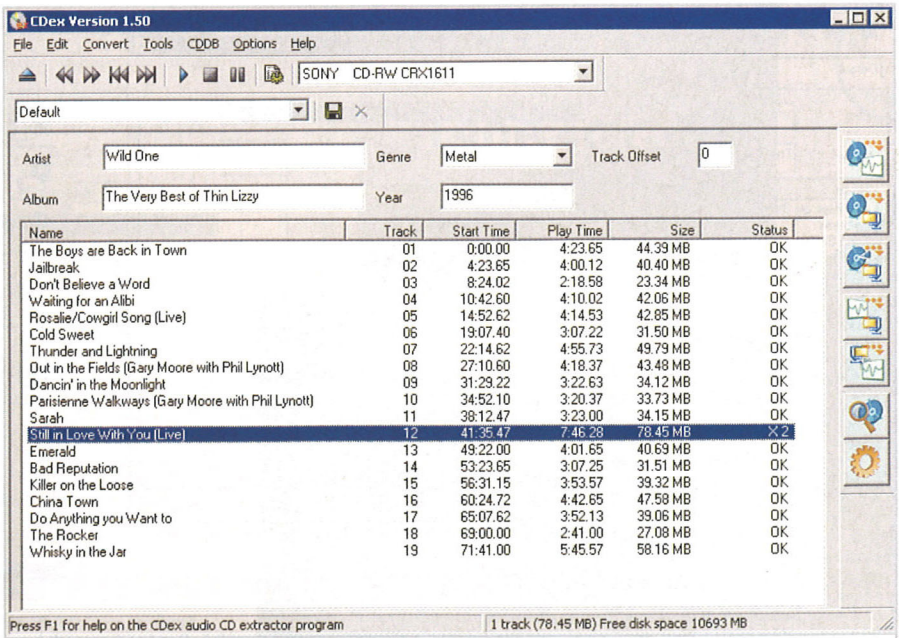
Playerele portabile s-au dezvoltat destul de repede din casetofoane în CD Playere. Însă, odată cu apariția lor, pe PC-uri a apărut și binecunoscutul format MP3. Principalul avantaj al acestuia este spațiul mic pe care îl ocupă. Datorită formatului MP3 este posibil să stochezi pe un singur CD, de exemplu discografia completă a grupului favorit. În acest fel, colecțiile de CD-uri audio pot fi condensate fără probleme în (mult) mai puține CD-uri, care pot fi (mult) mai ușor transportate în vacanțe. După ce MP3-urile produse pe PC au devenit mai populare decât le-ar plăcea unor case producătoare de muzică, pe piață și-au făcut apariția într-un târziu și playerele care suportă nativ acest format. Iar acum, acestea au început să se diversifice foarte rapid, iar oferta în domeniu este foarte mare.

Implicații legale

Nu vom intra în amănunte privind legile dreptului de autor, însă unele aspecte trebuie clarificate. Serviciile de filesharing sunt una dintre cele mai eficiente căi de a obține muzica dorită. Dar această practică este ilegală pentru că distribuie muzică (indiferent de formatul în care se găsește) pentru care eventualul ascultător nu a plătit nimic. În legătură cu legalitatea acestor servicii se poate scrie un imens număr de pagini, dar nu acesta este scopul propus. Ca să n-o mai lungim, una dintre modalitățile legale de folosire a fișierelor mp3 este să ni le fabricăm singuri folosind colecția personală de CD-uri (sau discuri vinil, casete etc.) pe care le-am cumpărat de la magazinele de profil. Mai nou au început să-și facă timid apariția și unele servicii de vânzare online a acestui gen de muzică. Acestea sunt o altă modalitate legală de folosire a acestui format, dar nu despre ea ne-am propus să vă vorbim.

Calitatea sunetului

Iată că am ajuns și la subiectul acestui articol: „fabricarea" MP3-urilor folosind muzica stocată pe CD-uri audio. Această procedură a atins de mult timp maturitatea și unora dintre dumneavoastră vă este binecunoscută. Multe (și renumite) companii producătoare de software au vândut ani de-a rândul programe care rezolvau chiar problema asta – Xing AudioCatalyst fiind primul nume care-mi vine în minte. În plus, există și foarte multe programe gratuite care se ocupă de aceeași problemă. Până ajungem la ele, mai sunt de clarificat unele detalii privind calitatea sunetului. Pentru conversia track-urilor audio de pe CD-uri în fișiere MP3 sunt necesare două acțiuni distincte. Prima este numită „CD ripping". Această acțiune transformă pistele audio de pe CD în fișiere .wav scrise pe harddisk. A doua acțiune constă în codarea fișierelor wav în fișiere MP3 folosind unul dintre codecurile specializate, cum ar fi Lame sau cel de la Fraunhofer. Pentru



Interfața CDex este foarte simplă. Pe partea din dreapta se găsesc butoanele pentru cele mai folosite funcții ale acestuia. Asta nu înseamnă că acestea sunt toate funcțiile pe care CDex le pune la dispoziție.

obținerea unui fișier MP3 care să păstreze calitatea originalului, ambele acțiuni sunt importante.

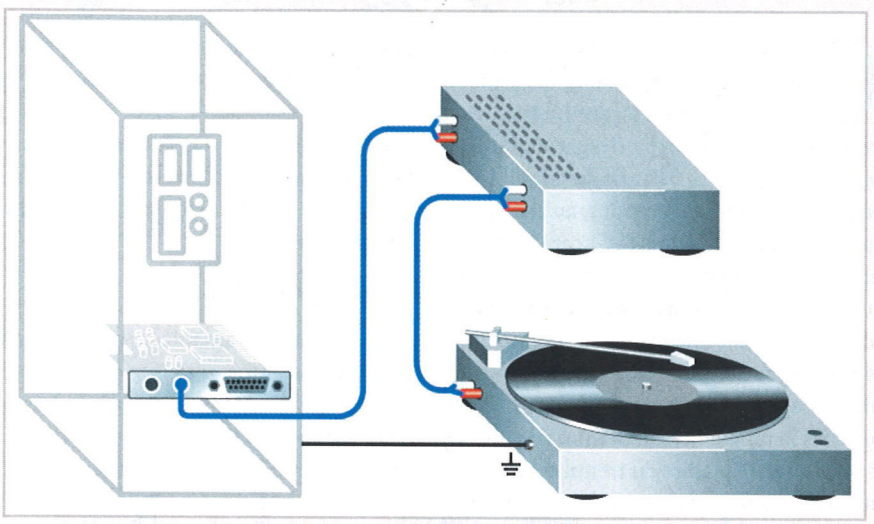
Hardware

PC-urile actuale privite ca întreg pot îndeplini destul de rapid sarcina de a fabrica fișiere MP3. Cel mai important hardware în acest caz este unitatea de citire optică folosită, adică chiar CD-ROM-ul. Calitatea hardware-ului este hotărâtoare pentru că ripping-ul este (în unele cazuri) afectat calitativ de viteza de extracție. Nu toate CD-ROM-urile pot extrage corect informația de pe CD, din punct de vedere al calității sunetului, la viteze de extracție mari. Dacă rezultatul obținut este un fișier wav plin de păcănituri sau de alte zgomote inexistente în sunetul original, trebuie să reduceți viteza de extracție. Indiferent de unitatea folosită, există o viteză destul de mică la care aceasta este capabilă să îndeplinească sarcina în bune condiții calitative. Dar aici există o problemă. S-ar putea să aveți o unitate CD-ROM care poate extrage corect numai la viteze foarte mici, gen 2 X sau mai rău: 1 X. În acest caz, operația de extracție va fi foarte lungă. La 1 X, ripping-ul va dura tot atât cât audiția integrală a CD-ului, ceea ce este inacceptabil (părerea noastră!). Din păcate (și spunem „din păcate" pentru că rezolvarea acestei probleme are implicații financiare), unica soluție de rezolvare a acestei probleme este schimbarea unității CD-ROM cu una nouă și de ultimă generație (dacă se poate), pentru că acestea pot oferi viteze convenabile de lucru în condițiile păstrării calității sunetului, deci sunt mult mai potrivite scopului.

Practic

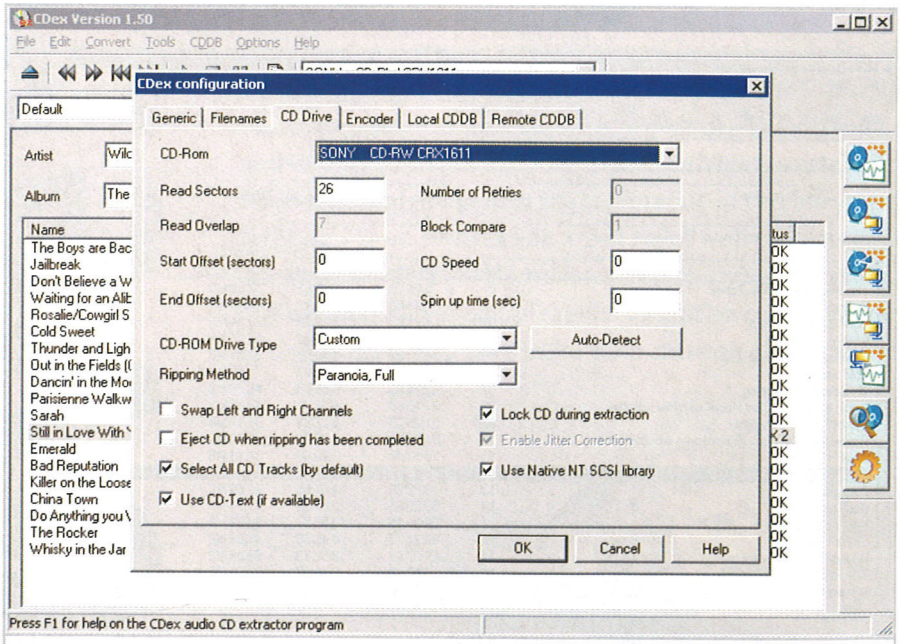
Cum transferăm muzica de pe pick-up pe calculator

Nu este greu de transformat în format digital muzica de pe disc. Aveți nevoie doar de un pick-up, un calculator, un amplificator și software-ul aferent (de exemplu CDex).
Aceasta este cea mai simplă modalitate de preluare a muzicii de pe vinil. Pentru început, pentru a evita vibrațiile deranjante ce ar putea apărea în timpul preluării muzicii, legați cablul de împământare al pickup-ului de carcasa PC-ului (lipiți-l cu bandă adezivă).
Conectați pickup-ul printr-un cablu adecvat la intrarea stereo a amplificatorului hi-fi.
Mișcarea următoare este legarea ieșirii tape-out a amplificatorului la intrarea line-in a plăcii de sunet (cel mai probabil printr-un cablu cu mufe jack de 3.5mm). Nu mai aveți nimic de făcut, totul este corect cablat.
Trebuie să mergeți în Windows, Control Panel, la setările de sunet și să activați intrarea line-in a plăcii de sunet. Bifați câmpul corespunzător. Mișcați faderul virtual numai până la jumătate.



Software

Chiar dacă aveți un fișier wav a cărui calitate este ireproșabilă, asta nu înseamnă automat că MP3-ul pe care îl veți obține prin codarea lui va avea aceeași calitate. Aici contează foarte mult dorințele dumneavoastră. Dacă doriți dimensiuni cât mai mici ale fișierelor MP3, calitatea sunetului va fi afectată. Cu alte cuvinte, calitatea sunetului este în relație directă cu dimensiunea fișierului MP3: cu cât acesta va fi mai mic, cu atât va suna mai prost. Deci se pune problema raportului dintre calitatea sunetului și dimensiunea fișierului. Cele mai bune rezultate se obțin prin codarea fișierelor MP3 folosind bitrate variabil (sau VBR). Experimentele au arătat că frecvențele înalte ale sunetului sunt cele mai afectate de bitrate. Astfel, pentru redarea cât mai corectă a acestor sunete este de preferat ca bitrate-ul să fie cât mai mare (implicit, dimensiunea fișierului MP3 va fi mare). În schimb, frecvențele joase sunt foarte ușor de redat chiar și cu bitrate-uri ridicol de mici. În general, față de codarea cu bitrate constant (CBR), codarea VBR produce fișiere mai mici la aceeași calitate a sunetului. Nu vă pot spune cu cât mai mici, din cauza faptului că dimensiunea fișierului



Fereastra de configurare conține și setările pentru unitatea de citire optică. Pentru Sony-ul nostru, aceste setări au funcționat cel mai bine. Butonul Autodetect testează capabilitățile unității și vă oferă posibilitatea de a selecta unul dintre modurile de lucru în care ripping-ul nu generează erori.

MP3 depinde în acest caz de conţinutul său. Adică un conţinut mai bogat în frecvenţe înalte va ocupa mai mult spaţiu decât unul mai sărac în astfel de frecvenţe.

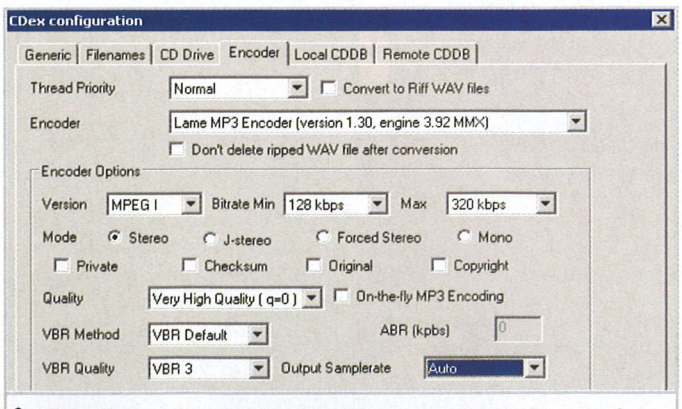
Pe rând sau deodată?

Iniţial, pentru fabricarea fişierelor MP3, existau programe pentru ripping separat de cele de codare. În momentul de faţă, această procedură este caraghioasă. Au apărut între timp o mulţime de „softuri" (dintre care foarte multe gratuite şi foarte bune) care duc la bun sfârşit atât ripping-ul, cât şi codarea. Se pune totuşi o întrebare: ce facem cu muzica pe care nu o avem pe CD? Cum poate fi transformată în MP3 (de exemplu) muzica de pe vechile discuri atât de populare odinioară? Aici lucrurile sunt ceva mai complicate şi mai mari consumatoare de timp. Singura modalitate de a obţine fişiere wav de pe medii nedigitale este înregistrarea lor folosind o placă de sunet. În acest caz, calitatea MP3-ului este afectată de mult mai multe aspecte, de la calitatea înregistrării de care este capabilă placa de sunet folosită, până la calitatea conecticii. Desigur, în cazul discurilor de vinil cel mai important aspect este uzura lor. Trebuie să ţinem seama şi de calitatea pick-up-ului, sau mai bine zis de calitatea dozei (sau a acului). Preferabil este să folosiţi pentru această înregistrare cel mai bun pick-up pe care puteţi „pune mâna". În cazul în care wav-ul obţinut este totuşi de calitate necorespunzătoare în ciuda eforturilor dumneavoastră, există şi soluţii software care corectează sunetul (în sensul eliminării zgomotelor nedorite). Atenţie, despre aceste soluţii sunt (prea) mulţi care spun că mai este de lucru la ele.

La treabă!

Pentru a ajunge şi „la concret", am ales să exemplificăm producerea unui fişier MP3 folosind programul gratuit CDex. Versiunea 1.5, care este cea mai nouă, poate fi găsită la adresa www.cdex.n3.net. Odată instalat, programul detectează capabilităţile unităţii de citire pe care o are la dispoziţie şi caută toate codecurile audio deja instalate pe PC-ul dumneavoastră. Deci, folosind CDex este posibil să fabricaţi şi alt tip de fişiere, de exemplu Ogg Vorbis sau Mp3Pro. CDex este capabil şi să codeze fişiere wav deja existente pe harddisk, deci poate fi folosit cu succes şi pentru fabricarea MP3-urilor cu muzica de pe casete audio sau discuri pentru pick-up. Ar mai fi doar de amintit că marele secret al unei acţiuni reuşite este exerciţiul. Setările ideale ale codecurilor MP3 (ideale din punctul dumneavoastră de vedere), mai ales când vine vorba de codări VBR, sunt nişte chestiuni de gust personal. Deci, experimentaţi puţin şi veţi obţine rezultate foarte bune.

decebal_schiller@chip.ro



În acest tab se pot face setările codecului pe care îl folosiţi. Noi am preferat Lame pentru că este gratis. Setările pe care le observaţi sunt cele care ne-au convenit nouă. Nu este obligatoriu să le folosiţi pe acestea. Dacă totuşi le veţi folosi, vă garantăm calitatea sunetului. Dar, cu aceste setări, 78 de minute de muzică au ocupat 105 MB, ceea poate fi considerat prea mult.

În atelierul de reparații

Prelucrarea MP3-urilor

Creșterea volumului audio, eliminarea zgomotelor de fond, editarea informațiilor ID3 Tag sau mixarea pieselor audio devin operații simple dacă știți cum și cu ce să le realizați

Ionuț Bălan

Cu siguranță că în colecția dumneavoastră de melodii în format MP3 s-au strecurat și câteva a căror calitate lasă de dorit. Dar, fiind piese rare, nu vă îndurați să renunțați așa de ușor la ele. Nu disperați: există modalități prin care calitatea acestora poate fi îmbunătățită...

Prima și cea mai accesibilă este să apelăm la ajutorul unui program specializat în „repararea" fișierelor MP3. Este vorba despre aplicația MP3Doctor (se găsește pe CD-ul revistei), ajunsă la versiunea 5.1. Acest program are implementate șapte funcții de prelucrare a materialului audio, iar utilizatorul nu trebuie decât să apese pe butonul corespunzător „operației" pe care dorește să o realizeze asupra fișierului MP3 selectat. Să le luăm pe rând și să vedem cu ce se ocupă fiecare:

➢ Normalize: apelând la această opțiune, aveți posibilitatea să aduceți la aceeași valoare nivelul sonor al tuturor pieselor pe care le dețineți. Este extrem de utilă atunci când dispuneți de o listă de melodii codate diferit, unde unele se aud foarte tare și altele foarte încet și sunteți nevoit să ajustați manual nivelul sonor al sistemului audio. Pe de altă parte, operația poate fi aplicată și unei singure melodii, pentru a obține o egalizare (normalizare) a nivelului de sunet până la valoarea maximă permisă, fără distorsionarea sunetelor.

➢ Trim: în mod automat, puteți elimina zonele de tăcere de la începutul și sfârșitul pieselor.

➢ Resample: prin apelarea la această funcție puteți modifica atributele melodiei ce țin de numărul de canale (mono sau stereo), calitatea (low, medium, high) bitrate-ul (0-320 kbs) și rata de sampling (de la 6,000 la 48,000 Hz).

➢ Equalizer: se poate modifica la nivel de bandă de frecvență volumul sonor al piesei selectate. Sunt disponibile 12 benzi de frecvență în care puteți modifica nivelul audio. De asemenea, aveți la dispoziție și mai multe presetări.

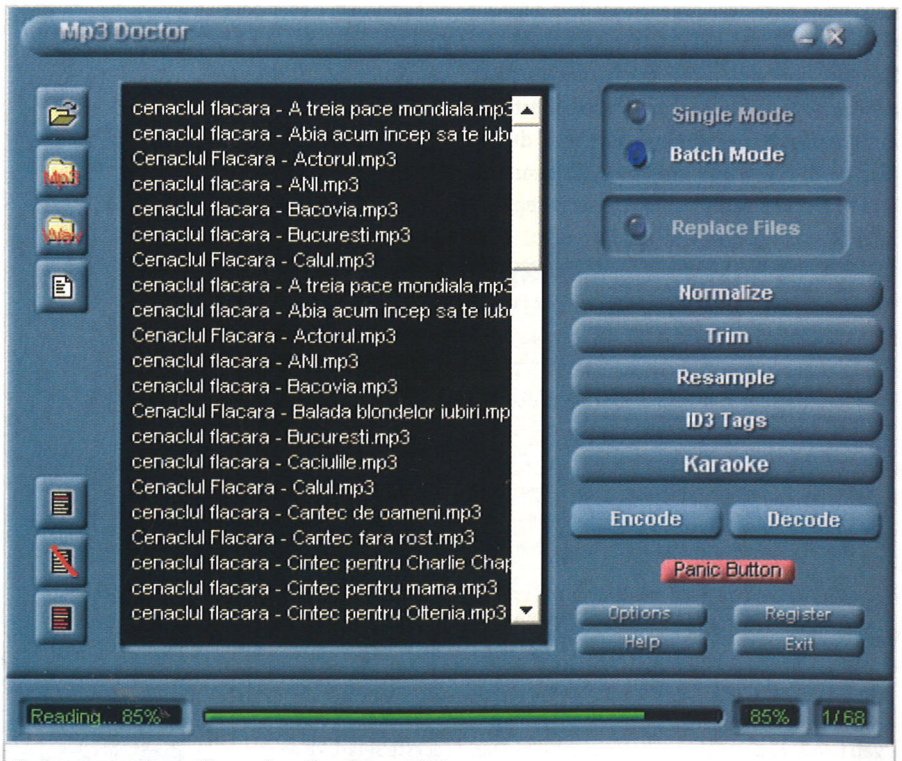
➢ ID3 Tags: cu această funcție se pot schimba informațiile din zona ID3 Tag (v1 și v2) a fișierelor MP3.

➢ Karaoke: chiar dacă este încă în stadiul de testare, opțiunea Karaoke încearcă să elimine partea vocală din piesa selectată. Este utilă în momentul în care doriți obținerea negativelor pentru anumite piese.

➢ Tempo/pitch: sunt funcții aflate încă în stadiu de testare și vă permit să vă etalați talentele de DJ prin schimbarea tempo-ului piesei.

Funcții avansate

Cealaltă variantă prin care se pot modifica caracteristicile unui fișier MP3 este de a



Prelucrarea automată a mai multor fișiere MP3.

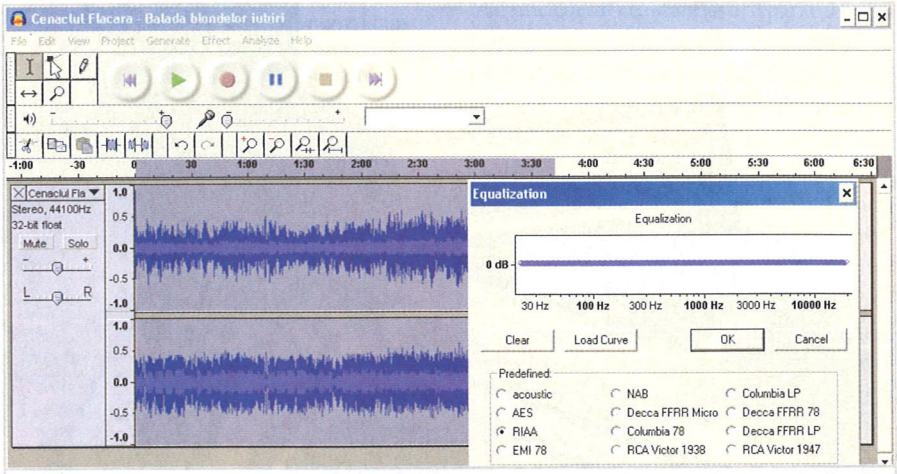
folosi un editor audio. Această cale este puţin mai complicată, operaţiunile nu mai sunt automate, de cele mai multe ori fiind necesară specificarea unor parametri (suplimentari) de lucru. Unul dintre cele mai bune astfel de utilitare, care poate fi folosit fără restricţii, fiind gratuit, este Audacity (îl găsiţi pe CD-ul revistei). În cazul în care optaţi pentru a-l folosi, puteţi aplica următoarele operaţii pe fişierele MP3:

- Amplify: creşteţi sau diminuaţi volumul sonor al piesei.
- Equalization: nivelul sonor al piesei este adus în acelaşi interval de frecvenţe. Programul dispune de câţiva algoritmi predefiniţi pe baza cărora puteţi încerca îmbunătăţirea calităţii audio.
- Noise removal: se va încerca eliminarea automată a zgomotelor de fond din melodie. După câteva încercări veţi putea învăţa cum se aplică.

Programul mai dispune şi de alte funcţii interesante, pe care însă vă lăsăm să le descoperiţi singuri.

Cutia muzicală Steinberg

Un alt program specializat în lucrul cu fişierele MP3 este myMP3 4.0, dezvoltat de către compania Steinberg (care este acum în proprietatea celor de la Pinnacle). Pe lângă un player pentru fişiere (MP3, WMA, OGG, RA) myMP3 mai include şi module pentru arderea rapidă a CD-urilor (şi crearea copertelor corespunzătoare), pentru transferul pieselor audio către un player MP3 portabil sau înregistrarea lor din surse externe (şi codarea în format MP3 folosind codecul Fraunhofer). Cu alte cuvinte este un pachet care oferă majoritatea funcţiilor de care un utilizator obişnuit are nevoie atunci când lucrează cu fişiere audio. Modalitatea de îmbinare şi prezentare a funcţiilor se aseamănă foarte mult cu cea din playerul audio oferit de Creative odată cu driverele pentru plăcile sale audio. Într-o singură fereastră sunt grupate atât



Audacity dispune de algoritmi de egalizare corespunzători setărilor mai multor case de discuri renumite.

funcţiile de control pentru player, cât şi lista de melodii. Aceasta face ca la o primă vedere modalităţile de manevrare a programului să fie puţin confuze. Dar, după o scurtă perioadă de acomodare, lucrurile încep să intre pe făgaşul normal. Butoanele de control sunt găsite rapid, diversele potenţiometre îşi dezvăluie repede utilitatea.

Să trecem la treabă

Primul lucru pe care trebuie să îl facem este să ne creăm (sau să importăm din Winamp) o listă cu melodii. Fie apelăm la funcţia automată de scanare a discurilor din sistem, fie specificăm manual calea unde avem stocate melodiile. La fel ca şi în Windows Media Player 9, piesele din playlist sunt grupate după mai multe categorii: artist, album, genuri. Funcţia este foarte utilă pentru cei ce dispun de un număr mare de melodii stocate în diverse locaţii.

Playlist-ul se face uşor: trageţi cu mausul melodia preferată şi adăugaţi-o în listă. Astfel puteţi crea rapid liste personalizate cu melodii. În următoarea etapă trebuie să ne asigurăm că nivelul sonor al pieselor selectate este cel dorit de noi. Dacă nu, putem alege să activăm opţiunea de normalizare automată, fie să folosim egalizatorul pe opt canale, pus la dispoziţie de program. Acum, dacă suntem mulţumiţi de ceea ce am creat, nu avem decât să ne salvăm lista creată: pe harddisk sub forma unui fişier m3u, pe un CD, ca şi colecţie de fişiere MP3 sau o transferăm către un un player MP3 extern.

Câteva opţiuni personale

După cum am mai spus, myMP3 nu este doar un simplu player audio. Şi fără să greşim ne putem referi la el ca şi la un tonomat digital: melodiile în format MP3 iau locul vechilor discuri de vinil şi ne încântă auzul. Poate vă întrebaţi de ce spun toate acestea? Păi, myMP3 dispune de un sistem propriu de catalogare şi indexare a melodiilor în format MP3, care permite utilizatorului să adauge pe lângă informaţii ID3 Tag şi o imagine sugestivă sau un fişier de tip lyrics pentru fiecare melodie în parte. Şi tot pentru a face mai atractiv programul, vă puteţi crea o ierarhie a melodiilor prin folosirea sistemului de rating (sunt disponibile 10 steluţe prin care se poate acorda o notă fiecărei melodii).

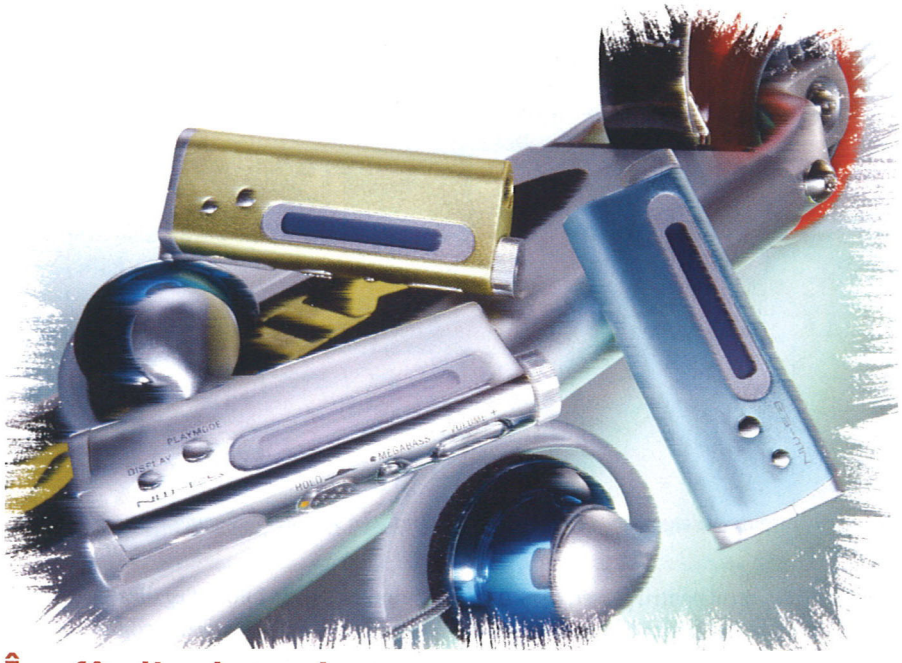
Şi, nu în ultimul rând, pentru cei care nu dispun de o conexiune la Internet, myMP3 se poate folosi de o bază CDDB offline, destul de voluminoasă, pentru identificarea pieselor de pe CD-urile audio pe care le ascultaţi.

La final

Am văzut că aproape orice melodie poate trece rapid din stadiul de „proastă" în cel de mulţumitoare (sau chiar bună) dacă ne dăm puţin silinţa să o recondiţionăm. Iar dacă ne menţinem colecţia de MP3-uri organizată şi catalogată corespunzător, vom putea regăsi rapid orice melodie, fără a mai pierde timp cu căutarea ei pe harddisk. Şi toate acestea nu duc decât într-o singură direcţie... o audiţie confortabilă şi de calitate.

ionut_balan@chip.ro

myMP3: un program util pentru organizarea şi ascultarea fişierelor în format MP3.



În sfârşit, playerele

La centură sau în buzunar?

Playerul MP3 portabil este o „găselniţă" destul de veche, dar care are un enorm potenţial de dezvoltare. Evident, aceasta se va face în două direcţii: cât mai mici şi cât mai încăpătoare

Decebal Schiller

Primele modele de player MP3 portabil erau de fapt nişte CD-Playere cu capabilităţi extinse: în primul rând, puteau reda conţinut şi de pe medii „prăjite" pe PC şi, în al doilea rând, ofereau posibilitatea de a citi formatul MP3. În rest, aveau toate facilităţile unui player normal de CD-uri audio (pe care nu le mai amintim). Între timp, au apărut multe alte soluţii de stocare mai convenabile din punctul de vedere al capacităţii şi unele chiar şi din punctul de vedere al dimensiunilor fizice. După cum veţi vedea în testul comparativ de harddisk-uri, capacitatea lor a crescut în doar 10 ani de la 250 MB la 250 GB sau chiar peste. Un asemenea salt nu se face brusc, ci în paşi mai mici. Asta înseamnă că în tot acest timp discurile dure au atras atenţia asupra lor pentru că s-au găsit în continuă evoluţie. Era natural ca şi ele să ajungă în colimatorul producătorilor de MP3 playere.

Diferite modele, aceeaşi idee

În principiu, orice MP3 player este compus (la modul grosier) din două mari părţi. Prima este cea care se ocupă de redarea efectivă a sunetului. Aceasta este importantă pentru că stabileşte calitatea audiţiei şi din acest punct de vedere diferă (uneori prea mult) de la o firmă producătoare la alta. A doua parte care intră în componenţa unui astfel de aparat este partea de stocare. Privite din acest unghi, în momentul de faţă MP3-playerele se pot categorisi în trei mari grupe: cele care redau conţinutul de pe CD-uri (indiferent despre ce fel de CD-uri este vorba), cele care pentru acelaşi lucru folosesc harddisk-uri şi cele care redau MP3-urile de pe o memorie flash. Desigur, există şi unele încercări timide de a folosi ca mediu de stocare şi alte tipuri de carduri de memorie, dar cele trei categorii sus-menţionate sunt cele mai importante ca număr de membri. Articolul de faţă îşi propune să vă prezinte câte un player MP3 din fiecare categorie.

i Pro RS100 MP3 Portable Player

Acest aparat face parte din categoria celor care folosesc CD-ul pentru redarea de conţinut. În aparenţă, RS100 nu este în stare să se remarce din mulţime. Specificaţiile sale nu includ nimic spectaculos, nu are vreo nouă tehnologie de protecţie la şocuri şi nici designul nu pare special. Ca şi construcţie este chiar un player comun, care (de ce să nu o recunoaştem) are butoanele foarte ergonomic plasate. Calitatea audiţiei pe care o veţi cumpăra odată cu RS100 poate fi calificată drept ceva mai mult decât satisfăcătoare, mai ales dacă primul lucru pe care îl veţi face este să schimbaţi căştile livrate în acelaşi pachet cu unele mai bune. În ansamblu, nu avem mare lucru de reproşat circuitelor de redare a sunetului. Ba chiar am putea spune că acestea au o calitate puţin peste medie, iar sistemul de amplificare a frecvenţelor joase este foarte reuşit. Ceea ce face totuşi acest player absolut deosebit este pachetul de accesorii livrate. În acelaşi preţ, veţi deveni posesorul unui portabil a cărui dotare include un... car kit. Acesta se compune dintr-un alimentator care se poate conecta în locul brichetei de maşină (cu capătul care nu se poate conecta în player, desigur), un cablu jack-jack şi un adaptor pe care mă văd obligat să-l descriu separat. Nu am văzut până acum nici un casetofon de maşină care să ofere şi o intrare line-in. În aceste condiţii, singura modalitate de a reda conţinut audio rămâne banda magnetică. Sau... nu? Păi nu, pentru că în locul benzii care se înfăşoară pe cele două role din casetă poate fi folosit un alt cap (exact la fel ca cel din casetofon), dar care funcţionează în regimul de înregistrare. Funcţia acestuia este de a transfera (similar benzii

Producător: necunoscut. Nume: UFD MP3. Calitatea bună a sunetului şi construcţia compactă sunt principalele avantaje ale acestui reprezentant al noii generaţii.

IPro este numai bun pentru a alunga plictiseala unui şofer „de cursă lungă".

magnetice) semnalul audio pe care îl preia de la ieşirea line-out a lui RS100 prin cablul jack-jack pe care l-am pomenit anterior. Normal că tot acest ansamblu este montat într-o carcasă foarte asemănătoare cu o casetă audio. Doritorii pot afla mai multe la numărul de telefon 0231-514278, unde cineva de la firma Elsaco Electornic este gata să vă ajute.

Creative DAP Jukebox

Indiferent de model, Jukebox-urile de la Creative au fost întotdeauna generos dotate din punct de vedere al spaţiului de stocare. Este şi normal, pentru că aceste aparate (altfel, destul de mari şi grele) au ascuns undeva în interiorul carcasei un harddisk. Deşi un harddisk oferă spaţiu de stocare a cărui dimensiune este imposibil de întrecut de celelalte medii (cel puţin deocamdată), nu întotdeauna se prezintă ca o bună soluţie portabilă. În general, harddisk-urile sunt prea sensibile la şocuri şi acesta este unicul lor mare neajuns (în cazul în care este folosit în scopul echipării unui player portabil, altfel neajunsul nu este unic). Şi trebuie să recunoaştem: dacă nu am recomanda nimănui să facă jogging cu un DAP la centură (nu de alta, dar este prea scump pentru a fi stricat repede), posibilitatea de a păstra pe harddisk-ul din interior peste 150 de albume complete (adică mult mai mult decât întreaga colecţie de muzică a unui eventual audiofil pe care l-aş numi mediu) atrage implacabil atenţia asupra soluţiei propuse de Creative. Ce vă mai putem spune despre DAP? Calitatea sunetului oferit este pe măsura renumelui firmei, adică cel puţin foarte bună. Setările puse la dispoziţie sunt, de asemenea, cel puţin generoase şi includ (printre multe altele) un egalizator şi EAX.

Dacă un astfel de „portmuzică" vă surâde şi, mai ales, dacă promiteţi că îl trataţi fără şocuri, telefonul firmei Flamingo Computers vă stă la dispoziţie: 021-2225041.

UFD MP3

În legătură cu acest player sunt câteva lucruri de spus: nici un indiciu nu ne ajută în încercarea de a identifica producătorul. Nici măcar pe pagina celor de la Tai Guen Enterprise din Taiwan (responsabili pentru multe dintre produsele de gen) nu l-am găsit. De aceea el va rămâne necunoscut. În altă ordine de idei, manualul livrat ne oferă un nume generic (cel din titlu), care este de fapt o prescurtare de la USB Flash Disk & MP3 Player. Problema este că denumirea aceasta poate include orice produs similar, fiind mai degrabă bună pentru a defini o întreagă categorie de produse: cea a MP3 playerelor care folosesc memoria flash pentru a păstra fişierele audio. Potenţialul acestei grupe este enorm. Aparatele construite astfel sunt foarte mici şi compacte, nu necesită mare atenţie în manipulare, suportă foarte bine diferitele şocuri la care sunt inevitabil supuse şi oferă o calitate convenabilă a audiţiei. În plus, ele pot fi folosite fără să fie necesară existenţa unui program special pentru a fi accesate, ceea ce uşurează utilizarea şi mai mult. Tot ce aveţi de făcut este să conectaţi aparatul la unul dintre porturile USB (sistemul de operare îl va vedea drept un harddisk removable) şi să copiaţi direct „în rădăcină" melodiile pe care le doriţi. Desigur, capacitatea lor de stocare este momentan cea mai mică în comparaţie cu a celorlalte două grupe. Dar această situaţie se va schimba destul de repede. Se vorbeşte deja despre memorii flash cu capacitatea de 1 GB şi care folosesc pentru transferul de date rapida interfaţă USB 2.0. Un „stick" de 1 GB şi cu interfaţă USB 2.0 este foarte tentant pentru audiofili. Dar să revenim la... UFD MP3. Calitatea sunetului redat este convenabilă (chiar bună). Singurul inconvenient în încercarea de a o evalua mai bine (prin schimbarea căştilor) a eşuat din cauza mufei jack folosite pentru cască, mai mică decât cea standard. Aparatul funcţionează şi cu acumulatori (nu numai cu baterii) tip AAA, pe care îi şi încarcă folosind cei 5 V puşi la dispoziţie de interfaţa USB. Comenzile posibile asigurate de unicul buton multifuncţional sunt Play şi Skip Forward. Celelalte două funcţii ale aceluiaşi buton sunt Volume Up şi Volume Down. Există şi un buton on/off care, dacă aparatul se află conectat la PC, comandă şi începerea reîncărcării acumulatorului. Capacitatea memoriei flash folosite este de 128 MB, care pot fi folosiţi şi pentru a transporta fişiere de dimensiuni apreciabile între două PC-uri. Dacă acest produs vă face cu ochiul, atunci sunaţi la 0244-597688. Acolo găsiţi firma Sysnet Distributions care ne-a trimis spre evaluare acest produs.

Cel mai bun...

... model de player rămâne o chestiune de gust. Mie unuia îmi plac foarte mult cele din categoria „flash". Mulţi colegi de-ai mei optează pentru spaţiul generos şi calitatea bună a sunetului cu care se mândreşte seria DAP-urilor de la Creative. În orice caz, se pare că aparatele care folosesc CD-ul sunt din ce în ce mai puţin dezirabile. Nu sunt nici destul de mici şi capacitatea lor este limitată la cei 700 MB ai unui CD. Cel mai probabil, în acest domeniu memoriile flash vor avea cea mai rapidă creştere datorită evoluţiei pe care genul acesta de unităţi de stocare îl va avea. Playerele cu harddisk vor migra toate spre discurile pentru notebook. Pot enumera două argumente pentru asta: discurile pentru notebook sunt mai mici şi construcţia lor este încă de la început proiectată în ideea de a suporta mai bine şocurile. Deci, recomandarea noastră este următoarea: dacă sunteţi amator de a avea un aparat de dimensiuni cât mai mici, atunci „stick-urile" flash sunt ceea ce vă doriţi. Dacă spaţiul de stocare este mai important decât dimensiunile, atunci ceea ce vă trebuie este un player cu harddisk.

decebal_schiller@chip.ro

DAP Jukebox este foarte generos, atât din punctul de vedere al spaţiului, cât şi al setărilor puse la dispoziţie.

CUPRINS

34 Test
Harddisk-uri

40 Sunet onboard
Prima placă de bază capabilă 7.1

42 Test
Cooler-e pentru procesor

46 Test GeForce FX
FX 5600 și 5600 Ultra

52 Banc de probă
Noi produse hardware

64 Telefoane mobile
Sagem MyX 6 și Siemens S55

68 Top 10
Componente hardware

hardware

Maxtor

Cel mai încăpător harddisk

În cursa pentru cea mai mare capacitate pe un harddisk, conducerea a fost preluată recent de Maxtor, cu un model de 300 GB, care face parte din seria MaXLine II. Acesta nu are nimic deosebit, pentru că este un drive ce funcționează la 5400 de rotații pe minut și are 2 MB cache (sunt niște specificații, putem spune, comune, care nu generează

Problema stocării este deocamdată rezolvată de Maxtor.

o viteză de transfer uluitoare). Totuși, capacitatea sa imensă îl recomandă drept un produs excelent numai pentru backup și stocare. Explicația acestei afirmații este următoarea: în comparație cu un harddisk la 7200 RPM cu 8MB cache (vorbim aici despre modele noi), MaXLine II nu oferă o viteză nici măcar apropiată, dar față de o unitate de bandă este incomparabil mai rapid.
Discul este disponibil pe interfață ATA 133 și integrează patru platane cu opt capete de citire/scriere. Noul harddisk este disponibil în variantă retail, dar prețul său este destul de piperat (400 USD) și s-ar putea ca, deocamdată, să nu merite acești bani decât acolo unde într-adevăr este nevoie de cea mai mare capacitate posibilă la un harddisk. Ne putem aștepta însă, ca acest preț să scadă cât de curând.
www.maxtor.com

Seagate

Din nou la notebook

După o pauză mai mulți ani, Seagate reintră pe piața harddisk-urilor de notebook cu Momentus. Aceasta este disponibil în mai multe variante, de 20 GB și de 40 GB, cu 2 MB sau 8 MB cache. Viteza de rotație la care funcționează este de 5400 RPM (vă reamintim că vitezele uzuale în acest segment de piață sunt 4200 RPM și 5400 RPM, excepție făcând Hitachi cu un model la 7200 RPM), însă Seagate afirmă despre el că nu consumă mai mult decât un drive la 4200 RPM (aceasta se datorează în parte și faptului că este structurat pe un singur platan).
Un alt element de care s-au ocupat mai toți producătorii de harddisk-uri în ultimii ani este zgomotul (mic) din timpul funcționării, iar Seagate nu face excepție în acest caz. Momentus include tehnologiile SoftSonic și QuietStep care îi permit o funcționare silențioasă. Compania afirmă că îl vinde deja către HP (cel mai mare producător de notebook-uri) și Acer.
www.seagate.com

Seagate reintră cu Momentus pe piața harddisk-urilor de notebook.

HP

Înnoire la imprimantele color

HP a introdus patru noi imprimante cu jet de cerneală din categoria medie și entry level. Cea mai ieftină dintre ele este DeskJet 3520, cu un preț recomandat de 40 USD, iar cea mai scumpă, DeskJet 5650, ajunge la 150 USD. Celelalte două modele sunt DeskJet 3650, la 80 USD și 5150, la 100 USD.

Una dintre seriile de imprimante inkjet actualizate de către HP este și DeskJet 3000.

Cel mai puternic model, DeskJet 5650, are o rezoluție de 1200 dpi în mod monocrom și 4800 dpi la tipărirea color (HP amintește de o așa-numită *rezoluție optimizată* de 4800 dpi). Deskjet oferă o viteză de imprimare de până la 15 pagini pe minut în mod draft color, respectiv 21 de pagini pe minut în mod draft monocrom. Pentru lucrul normal, DeskJet 5650 are viteza de 7,7 respectiv 5 pagini pe minut. Tava de hârtie poate stoca până la 150 de coli A4, iar imprimanta oferă opțional și suport pentru imprimare duplex.
Interfețele de conectare la calculator sunt IEEE-1284 (interfața paralelă obișnuită) și USB.
Celelalte modele se diferențiază prin vitezele de imprimare mai reduse, suportul pentru limbajele de imprimantă și prin opțiunile diferite de conectare (de exemplu, DeskJet 3650 nu dispune decât de USB, iar DeskJet 5150 ajunge doar la 19 pagini pe minut în mod draft monocrom).
www.hp.com

Addonics

Serial ATA pentru laptop

Dacă v-ați gândit să folosiți un harddisk Serial ATA la un laptop și nu vedeați cum anume ar fi posibil acest lucru, este bine să știți că Addonics oferă de curând un card PCMCIA care vă ajută în această problemă.
ADCBSA2 oferă două porturi Serial ATA cu rate de transfer de 150 MB/secundă.
Ceea ce este interesant la acest produs este faptul că placa în sine (de fapt, cardul) nu costă decât 65 USD. În schimb, el are nevoie de un cablu extern pentru conectarea dispozitivelor Serial ATA, iar prețul acestui cablu este de 49 USD (!!!). Addonics oferă aceste două componente și împreună, sub forma unui kit de upgrade Serial ATA pentru notebook, la un preț de 99 USD.
O soluție precum cea de față oferă, în comparație cu variantele de conectare prin USB 2.0 sau FireWire, avantajul unei viteze mai mari. În acest caz, nu mai există practic nici o limitare la viteza de conectare (la USB 2.0, limitarea este în situațiile ideale, la 60 MB/secundă).
Suportul cu drivere este oferit pentru platformele Windows.

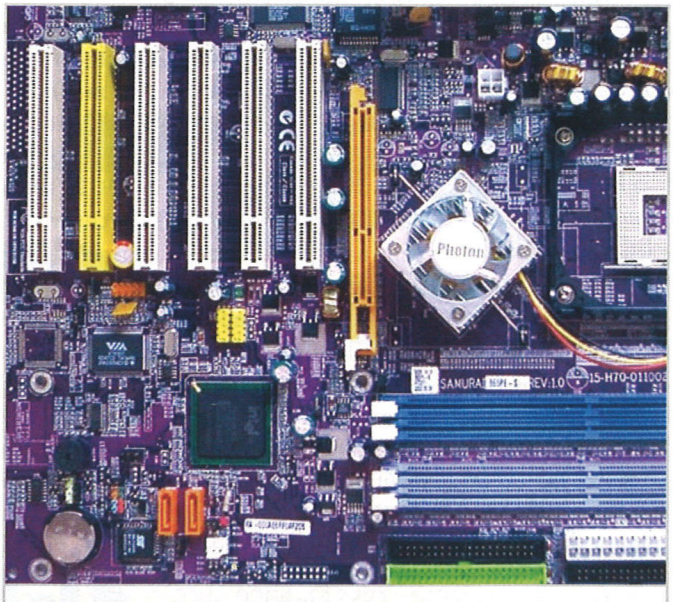
www.addonics.com

ECS

Plăcile de bază Photon

ECS, compania taiwaneză care se întrece cu ASUS pentru titlul de cel mai mare producător de plăci de bază (ca număr de unități vândute cel puțin), este cunoscută pe piață pentru prețurile mici ale produselor sale. Compania a introdus însă de curând o linie de mainboard-uri (denumită Photon) prin care dorește să concureze pe piața plăcilor scumpe. Produsele din această linie vin cu toate funcțiile și dotările imaginabile la ora actuală pentru un motherboard: sunet pe șase canale, o conexiune Gigabit Ethernet bazată pe un cip de la 3Com, porturi FireWire și USB 2.0, RAID Serial ATA, un sistem proprietar de recuperare a BIOS-ului denumit Top Hat (se folosește un cip suplimentar care se inserează pe placă), diverse funcții de alertă și control pentru voltaj, căldură etc. Interesant este faptul că prețurile pentru Photon sunt chiar mai mari decât cele practicate de ASUS. Cu toate acestea, oficialii companiei afirmă că succesul noii serii le-a depășit așteptările. Primul model Photon a fost PF1, bazat pe chipset-ul 856 PE (Springdale) de la Intel, însă vor urma în curând și modele pentru platforma Socket A.

www.ecs.com.tw



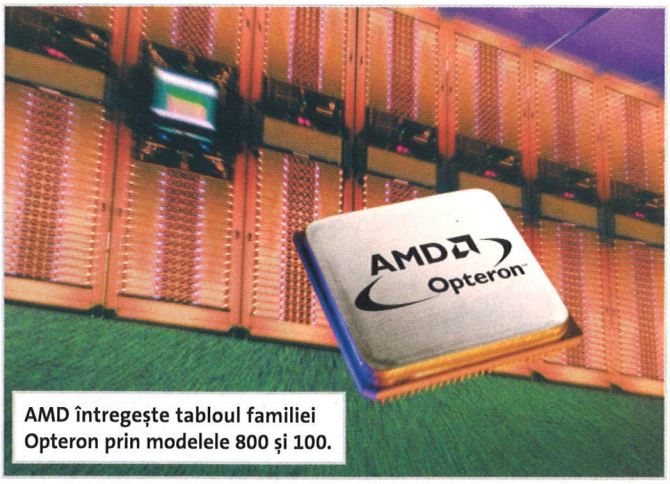
Plăcile de bază Photon de la ECS sunt foarte bine dotate.

AMD

Completare în linia Opteron

La o lună după lansarea seriei Opteron, AMD completează această linie de procesoare cu modelele 800 și 100 care vin să umple golul în zona serverelor 8-way și 4-way (cu opt sau patru procesoare) pe de o parte, și a serverelor și stațiilor de lucru uniprocesor, pe de altă parte. La fel ca și procesoarele Opteron lansate inițial în aprilie, și acestea vin în trei grade de viteză (1,4 GHz, 1,6 GHz și 1,8 GHz, având denumirile comerciale de 840, 842 și 844, respectiv 140, 142 și 144).
Prețurile noilor modele variază între 229 USD și 669 USD la linia 100, respectiv 749 USD și 2149 USD la linia 800.
Și, ca o veste bună pentru AMD, IBM a anunțat recent un server bazat pe platforma Opteron, destinat în primul rând mediilor științifice. Este un server rack mountable conceput pentru configurații de tip cluster, având înălțimea de 4,5 cm. Faptul că IBM lansează un asemenea server este un semn de încredere și pentru clienții (potențiali sau existenți) care s-ar mai arăta sceptici față de noua platformă.

www.amd.com



AMD întregește tabloul familiei Opteron prin modelele 800 și 100.

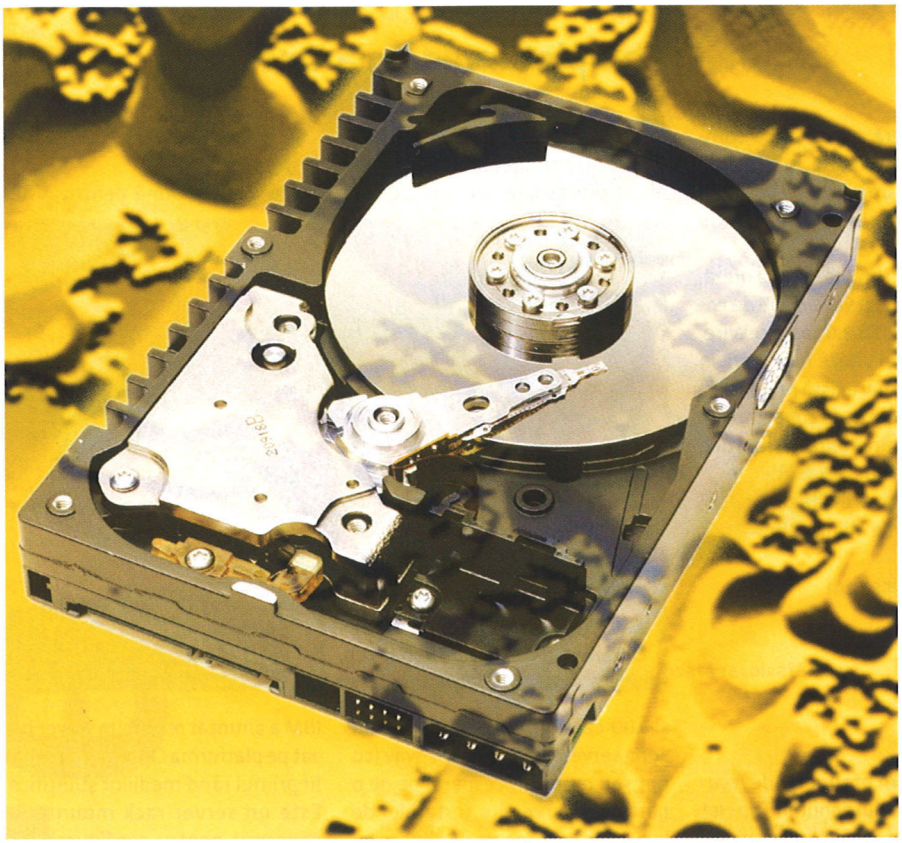
AOpen

Unitate de citire și scriere pentru medii multiple

Odată cu răspândirea camerelor de fotografiat digitale, modulele de memorie flash în diversele lor variante și formate (MultiMedia Card, Smart Media etc.) au devenit din ce în ce mai folosite. De aceea, includerea cititoarelor de memorii flash în tot felul de dispozitive nu mai miră pe nimeni.
Un astfel de exemplu este ShareMate XSW-2410U de la AOpen, care, în afara funcției de CD-Writer extern, o îndeplinește și pe aceea de cititor de flash-uri. Standardele pe care modelul le suportă în această direcție sunt Memory Stick, Smart-Media-Card, MultiMedia/SD-Card și CompactFlash Type I și II. Ca CD-Writer, ShareMate oferă vitezele 24/10/24 (24x scriere, 10x rescriere, 24x citire) și suportă formatele obișnuite de CD-uri (ISO9660) inscriptibile și reinscriptibile.
Conectarea la calculator se realizează prin intermediul unui port USB 2.0.
Modelul de la AOpen nu este singurul de acest gen. De curând compania taiwaneză BTC (Behaviour Tech Computer) a lansat și ea o unitate de scriere pentru DVD-uri (internă, însă) care dispune, de asemenea, de cititor de memorii flash.

www.aopen.com

ShareMate XSW-2410U combină medii multiple de stocare.



În lumea „dură" a disk-urilor

SATA atacă supremația IDE

Multiplicarea de o mie de ori a capacității de stocare a harddisk-urilor într-un deceniu, de la 250 MB la 250 GB, este o realizare remarcabilă. Dar vremea acumulărilor cantitative a trecut, noua calitate este personificată acum de harddisk-urile SATA

Radu Fedoreanu, Francisc Kurko, Ionuț Adrian Boicu, Vasile Prodan

Mult așteptatul eveniment s-a produs, reprezentanții „curentului" SATA au apărut și pe piața românească, deci nu puteau lipsi nici din comparativul nostru de harddisk-uri. Toți producătorii de profil, sau cei care au mai rămas, căci IBM a fost preluat de Hitachi, iar Quantum de Maxtor, au fabricat harddisk-uri cu interfață serială ATA cu o rată de transfer de 150 MB/s, superioară interfeței paralele EIDE tip ATA 133 Mb/s. Deskstar 7K250 este cea mai recentă apariție pe piață semnată Hitachi Global Storage Technologies, cu o capacitate de 250 GB, la o turație de 7200 rpm, are cache-ul de 8 MB și este disponibilă în ambele variante de interfață: paralelă IDE și serială SATA, dar nu a ajuns încă pe meleagurile noastre. Suportul pentru utilizatori a fost asigurat de producătorii de plăci de bază care au integrat on-board controlere SATA cu chipset-uri Silicon Image, Promise sau Marvel, ca să nu mai vorbim de cardurile PCI cu controlere HighPoint, care acceptă două harddisk-uri ce se pot configura ușor în matrici RAID. Capacitățile de stocare pornesc de la valoarea minimă de 36 GB la WD360 și ajung rapid la 200 GB, cotă atinsă de către Maxtor DiamondMax Plus 9. Pentru asigurarea ratei mari de transfer specifice, memoria cache este de 8 MB, iar viteza de rotație este de 7200 rpm; excepție face deocamdată Western Digital cu Raptorul său, ale cărui platane se rotesc cu viteza unui disc SCSI.

Cablul utilizat de interfața SATA este de șase ori mai îngust decât panglica clasică IDE, pentru că folosește doar șapte fire de semnal, iar nivelul de tensiune vehiculat este de numai un sfert de volt față de cei 5 volți în cazul clasic. Problemele legate de obturarea circulației aerului în carcasa calculatorului sunt acum de domeniul trecutului, pozarea noilor cabluri este banală, iar spațiul ocupat de acestea este mult redus. Semnalele transmise pe interfață sunt diferențiale, permițând în curând chiar dublarea ratei de transfer la 300 MB/s (SATA II). Conectarea harddisk-urilor se face individual, câte un cablu pentru fiecare unitate, iar lungimea lor maximă este de un metru, față de cei doar 40 cm ai cablului IDE. Un lucru demn de menționat este capabilitatea hot swap a harddisk-urilor SATA, care permite înlocuirea lor fără decuplarea tensiunii de alimentare, lucru esențial pentru funcționarea serverelor.

IDE XXXL

Între timp, nici producătorii de harddisk-uri clasice IDE nu au stat cu mâinile în sân, ci au produs unități de stocare cu capacități foarte mari, de peste 200 GB, venind în întâmpinarea cerințelor pieței mereu avide de spațiu pentru stocarea de filme, fotografii, muzică și orice alte producții multimedia în format digital, mari consumatoare de spațiu. O contribuție importantă este adusă și de conexiunile broadband de mare viteză, care permit un download de fișiere practic nelimitat (pentru cine are; cine nu...).

Liderul este reprezentat de Maxtor cu 300 GB, ATA 133, cu turația de 5400 rpm și cu o memorie cache de 2 MB. În kit-ul de vânzare este inclus și un controler, pentru ca și posesorii de computere mai vechi să se poată bucura de imensul spațiu pus la dispoziție, unde se pot înregistra 5000 de ore de muzică în format mp3. Nu putem uita nici designerii de la Western Digital, care au proiectat cel mai mare Caviar: WD 2500JB, cu o capacitate de 250 GB, la o turație de 7200 rpm și o memorie cache de 8 MB, prezent de altfel și în testul nostru. După această introducere scurtă, putem trece la testarea celor peste 2 TB adunați pentru comparativ, de cele 22 de harddisk-uri prezente la datorie.

Soluții complete de printare cu imprimantele high end Lexmark

Imagini vii cu Z65Network, funcționalitate sporită cu noul multifuncțional X5150 și imprimare laser potrivită pentru grupuri de până la 8 utilizatori cu imprimanta compactă T420dn.

- 21 ppm
- 4800 dpi
- card de rețea
- două tăvi de hârtie

Z65Network
inkjet color

- 19 ppm
- 4800 dpi
- copiator independent de calculator
- 14 cpm

X5150
all in one

- 22 ppm
- 600 dpi
- duplex și rețea standard

T420dn
laser jet

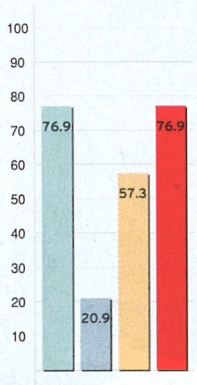
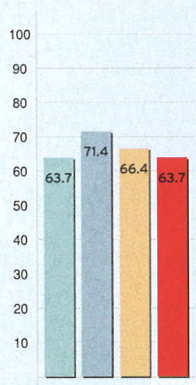
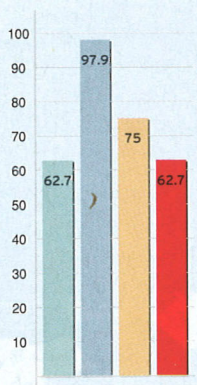
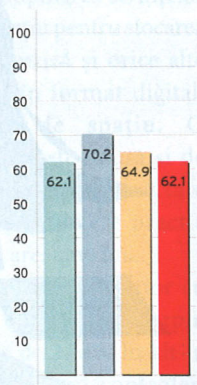
AGIS COMPUTER

CLUJ NAPOCA
Str. Ctin Brâncuși nr. 134
Tel.: 0264-442221; 442222
Fax: 0264-442220
E-mail: cluj@agis.ro

BUCUREȘTI
Bdul Iuliu Maniu nr. 6
Tel.: 021-4118444; 4118650
Fax: 021-4119403
E-mail: bucuresti@agis.ro

LEXMARK™
Passion for printing ideas.™

www.lexmark.ro

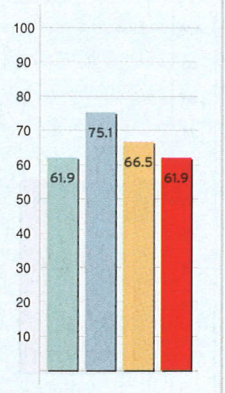
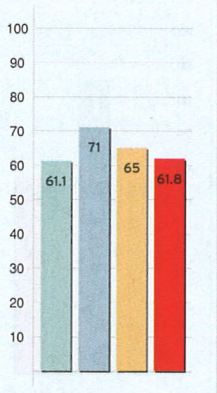
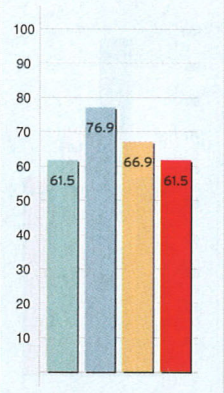
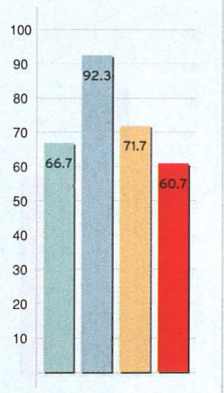
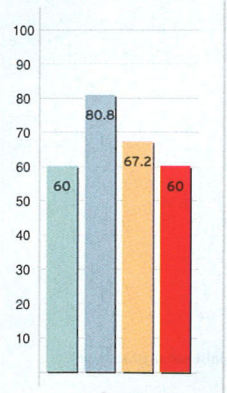
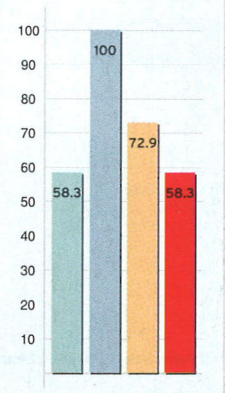
Nume	Western Digital WD Raptor WD360GD-00FNA0	Maxtor DiamondMax Plus 9 6Y160P0	Maxtor DiamondMax Plus 9 6Y080P0	Seagate Barracuda 7200.7 ST360014A
Ofertant	Elsaco Electronic Flamingo Computers	UltraPRO Computers	ASESOFT Computers UltraPRO Computers	UltraPRO Computers
Telefon	0231-514278 021-2225041	021-2117090	021-2111856 021-2117090	021-2117090
Preţ [EUR]	139	181	66	69
Caracteristici				
Capacitate [GB]	36	160	80	60
Interfaţă	SATA 150	ATA 133	ATA 133	ATA 100
Viteza de rotaţie [rpm]	10000	7200	7200	7200
Dimensiunea buffer-ului [MB]	8	8	8	2
Capacitate Windows [GB]	34,4	152	76,3	55,8
Timp de acces [ms]	5,2	9,3	9,3	8,5
Zgomot idle/seek [dB]	32/36	27/35	27/35	25/37
Garanţie [ani]	5	1	2** / 1	1
Rezultate măsurători				
Rata medie de transfer la citire HD Tach [kB/s]	48899	47325	47980,8	49778
Rata medie de transfer la scriere HD Tach [kB/s]	28137	35257	28521	24653
Burst rate HD Tach [kB/s]	97527	111155	111806	86092
Timpul mediu de acces HD Tach [ms]	8,2	12,5	13,5	13,6
Utilizarea procesorului HD Tach [%]	3,6	4,2	3,5	3,6
Viteza de transfer a datelor Diskbench [GB/s]	47,6	45,8	46,85	47,9
Timp mediu de acces la baza de date Diskbench [ms]	40,00	50,00	51,00	52,00
Timpul mediu de acces Diskbench [ms]	7,10	12,20	13,90	12,40
SiSoft Sandra 2003	38130	35966	38187	37457
PCMark 2002	1572	1541	1655	1443
Note				
Nota performanţă	76,9	63,7	62,7	62,1
Indice preţ / GB	0,26	0,88	1,21	0,87
Nota indice preţ	20,94	71,45	97,98	70,29
Nota preţ/performanţă	57,31	66,41	75,05	64,97
Nota CHIP	76,90	63,70	62,70	62,10
				

* garanţie oferită de ASBIS România
** garanţie oferită de ASESOFT Computers

Platforma de test

Alegerea a fost foarte dificilă, în primul rând pentru că am dorit să folosim ca sistem de operare Windows XP, dar ne-am lovit de incapacitatea driverelor furnizate de HighPoint şi Promise de a reda corect performanţele harddisk-urilor, indiferent dacă am utilizat controlere externe sau implementate on-board, fie ele IDE sau SATA. Aşa că ne-am întors la clasicul Windows 98, pe care l-am rulat pe o placă de bază Gigabyte 8INXP, cu o interfaţă SATA implementată cu cipul Sil3112AC şi un controler ATA 133 furnizat de Promise PDC20276, ambele integrate pe placa de bază. Procesorul care a condus ostilităţile a fost un Pentium 4, cu frecvenţa de 3,06 GHz, memoria utilizată a fost de 512 MB DDRAM, iar harddisk-ul primar a fost un Seagate Barracuda ATA IV de 40 GB. Controlerele de pe placa de bază erau RAID, dar nu am folosit această facilitate, scopul nostru fiind testarea individuală a harddisk-urilor. Programele de test au măsurat timpul de acces şi rata de transfer a informaţiilor la citire şi la scriere. În acest scop, am folosit HD Tach 2.61, care a testat harddisk-ul fără ca acesta să fie formatat. Partiţionarea, de fapt am folosit o singură partiţie pentru capacitatea integrală a harddisk-ului, s-a făcut cu utilitarul fdisk, care a raportat eronat capacitatea harddisk-urilor XXL, dar la formatare în Windows

Test harddisk-uri

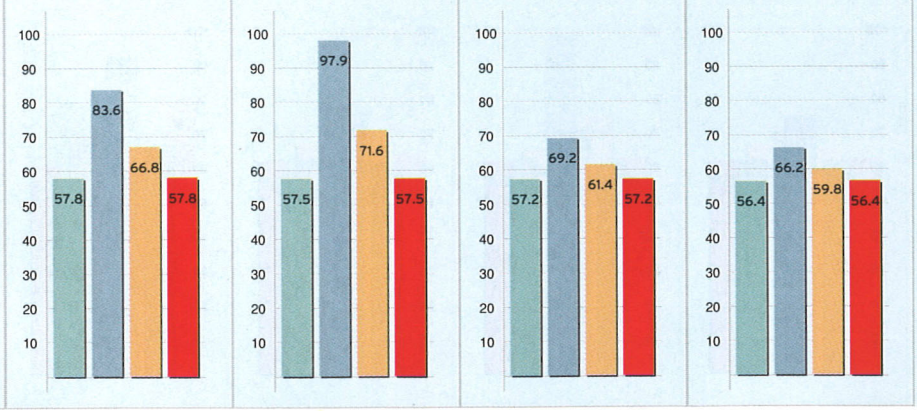
Seagate Barracuda 7200.7 ST3120026AS ASBIS România Best Computers UltraPRO Computers	Seagate Barracuda 7200.7 ST3160023AS Elsaco Electronic	Western Digital WD Caviar WD800JB-00ETA0 Best Computers Flamingo Computers	Western Digital WD Caviar WD800BB-00DKA0 Flamingo Computers	Samsung SpinPoint P SP1614C DECK Computers International	Seagate Barracuda 7200.7 ST3120022A ASBIS România Best Computers
021-2333841 021-3455505 021-2117090	0231-514278	021-3455505 021-2225041	021-2225041	021-434340	021-2333841 021-3455505
129	182	84	70	160	97
120	160	80	80	160	120
SATA 150	SATA 150	ATA 100	ATA 100	SATA 150	ATA 100
7200	7200	7200	7200	7200	7200
8	8	8	2	8	2
114	149	74,5	74,5	149	111
9	8,5	8,9	8,9	N/A	8,5
28/33	25/34	35/39	35/38	N/A	25/34
3* / 1 / 1	1	1	1	3	3* / 1
45772	45673	48718	48678	48819,8	45717
31976	34491	26554	27598	39250	22355
87774	87875	75013	75013	108317	86189
12,3	12,5	14,3	14,3	16	14,7
3,8	3,8	3,5	3,5	4,7	2,9
44	43,85	46	45	45,85	43,55
48,30	49,30	48,70	51,30	43,70	50,70
12,2	13,1	12,60	12,70	15,30	14,90
37912	37420	37018	36998	34699	37715
1295	1472	1491	1452	1483	1443
61,9	61,8	61,5	60,7	60	58,3
0,93	0,88	0,95	1,14	1,00	1,24
75,19	71,06	76,98	92,38	80,83	100,00
66,55	65,04	66,92	71,79	67,29	72,90
61,90	**61,80**	**61,50**	**60,70**	**60,00**	**58,30**
					

s-a obținut valoarea corectă, care apare de altfel și în tabel.

Diferența până la capacitatea înscrisă de producători în specificații este determinată de sistemul de numerație zecimal folosit de aceștia, față de cel hexazecimal utilizat de computer. Totul nu este decât un truc de marketing, ca și în cazul prețurilor terminate în 99, dar cu efect invers, de hiperbolizare a realității.

Simularea tranzacțiilor efectuate prin intermediul unei baze de date repartizate aleatoriu în tot volumul, împreună cu alte fișiere cu dimensiuni mici, a fost realizată prin intermediul programului CHIP Diskbench. Acest program a fost rulat de patru ori și din media efectuată a fost exclus primul rezultat, pentru a evita erorile datorate eventualelor „rămășițe" în cache-ul harddisk-ului. Pentru testarea performanțelor globale ale harddisk-ului, am utilizat PCMark, rulat tot de patru ori, și SiSoftware Sandra 2003, toate testele fiind rulate după o „încălzire" în prealabil a concurenților, pentru a intra într-un regim termic normal și stabil. Nota CHIP a fost compusă din aportul celor patru programe de test, accentul fiind pus pe Diskbench (55%) care a calculat timpul mediu de acces (în Microsoft Access, folosind o bază de date foarte fragmentată) și rata de transfer a datelor, în condiții cvasireale de lucru, cu o bază de date de 43 MB. Nota furnizată de HD Tach a fost folosită în proporție de 25%, iar

Nume	Western Digital WD Caviar WD1200JB-00DUA3	Seagate Barracuda 7200.7 ST380011A	Maxtor DiamondMax Plus 9 6Y060L0	Maxtor DiamondMax Plus 9 6Y200P0
Ofertant	ASESOFT Computers Flamingo Computers	ASESOFT Computers	UltraPRO Computers	UltraPRO Computers
Telefon	021-2111856 021-2225041	021-2111856	021-2117090	021-2117090
Preţ [EUR]	116	66	70	244
Caracteristici				
Capacitate [GB]	120	80	60	200
Interfaţă	ATA 100	ATA 100	ATA 133	ATA 133
Viteza de rotaţie [rpm]	7200	7200	7200	7200
Dimensiunea buffer-ului [MB]	8	8	2	8
Capacitate Windows [GB]	114	75	57,2	189
Timp de acces [ms]	8,9	8,5	9,3	9,3
Zgomot idle/seek [dB]	35/39	25/34	27/35	27/35
Garanţie [ani]	2** / 1	2**	1	1
Rezultate măsurători				
Rata medie de transfer la citire HD Tach [kB/s]	41620	45953	40534	44685
Rata medie de transfer la scriere HD Tach [kB/s]	24997	22558	23809	27093
Burst rate HD Tach [kB/s]	83732	85037	111806	111480
Timpul mediu de acces HD Tach [ms]	13,4	15,4	14,3	13,7
Utilizarea procesorului HD Tach [%]	2,8	3,1	2,8	3,2
Viteza de transfer a datelor Diskbench [GB/s]	38,75	44,35	39,05	42,8
Timp mediu de acces la baza de date Diskbench [ms]	51,00	51,70	55,00	50,00
Timpul mediu de acces Diskbench [ms]	12,50	15,10	12,80	22,60
SiSoft Sandra 2003	32491	35517	32566	36418
PCMark 2002	1345	1457	1347	1573
Note				
Nota performanţă	57,8	57,5	57,2	56,4
Indice preţ / GB	1,03	1,21	0,85	0,81
Nota indice preţ	83,62	97,98	69,2	66,2
Nota preţ/performanţă	66,84	71,67	61,43	59,85
Nota CHIP	**57,80**	**57,50**	**57,2**	**56,4**



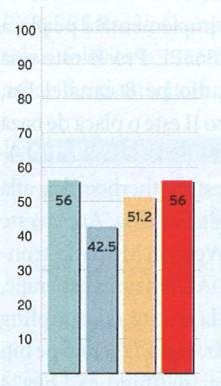
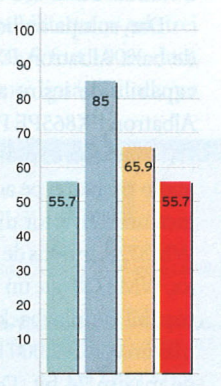
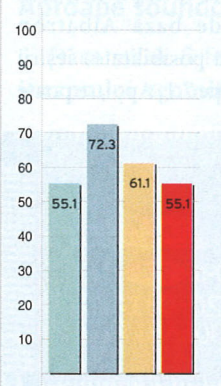
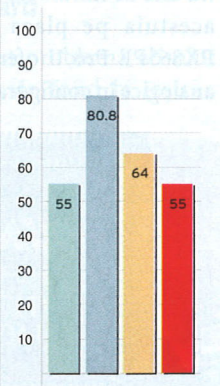
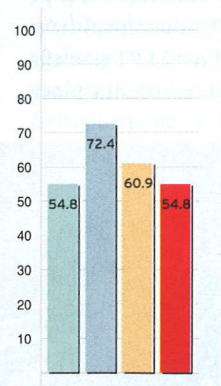
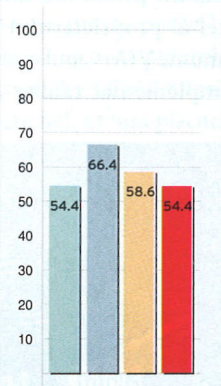
Tabelul complet cu cele 22 harddisk-uri se găseşte pe CD.

PC Mark şi Sandra au contribuit în proporţii egale cu câte 10% la nota de performanţă. Pentru soluţia best buy, am luat în considerare nota indice preţ, calculată în funcţie de raportul capacitate/preţ, cu o pondere de 35%, şi nota CHIP în proporţie de 65%.

După cum era şi de aşteptat, locul întâi a fost ocupat de harddisk-ul Western Digital Raptor, care s-a distins prin timpul cel mai mic de acces obţinut la test, 8.2 ms, măsurat cu HD Tach şi datorat în special vitezei mari a platanului de 10.000 de turaţii pe minut. Şi, cu aportul celor 8 MB de memorie cache, harddisk-ul a rezolvat rapid accesul la baza de date, în cel mai mic timp contorizat de Diskbench, adică 40 ms. Asta în condiţiile în care cel mai „leneş" harddisk din test a avut un timp de acces de 63 ms.

Construcţia harddisk-ului este robustă, iar fiabilitatea sa ridicată a permis producătorului să-i asigure o garanţie de cinci ani, lucru întâlnit în acest domeniu doar la harddisk-urile SCSI. Dar, cu caracteristicile sale, Raptor poate fi uşor inclus printre acestea. Prezenţa în plutonul fruntaş a reprezentanţilor SATA, alături de predecesorii lor, generaţia ATA 133, ajunsă acum la maturitate, nu mai este de mirare, datorită performanţelor aflate în continuă dezvoltare, target-ul producătorilor de harddisk-uri fiind creşterea ratei de transfer spre 600 MB/s, odată ce va fi implementat standardul SATA III.

Test harddisk-uri

Seagate Barracuda Serial ATA V ST380023AS Elsaco Electronic	Maxtor DiamondMax Plus 9 6Y120M0 ASESOFT Computers	Samsung SpinPoint P SP0612N ASESOFT Computers DECK Computers International	Maxtor DiamondMax Plus 9 6Y120P0 ASBIS România	Western Digital WD Caviar WD2500JB-34EVA0 Flamingo Computers	Western Digital WD Caviar WD600JB-00ETA0 Flamingo Computers
0231-514278	021-2111856	021-2111856 021-434340	021-2333841	021-2225041	021-2225041
152	114	67	120	279	73
80	120	60	120	250	60
SATA 150	SATA 150	ATA 133	ATA 133	ATA 100	ATA 100
7200	7200	7200	7200	7200	7200
8	8	2	8	8	8
74,5	114	59,9	114	232	55,9
9	9,3	8,9	9,3	8,9	8,9
25/34	27/35	27/28	27/35	34/36	35/37
1	2**	2** / 3	3*	1	1
38126	42910,1	37547	42757,7	49185	36631
19925	25690	19190	25854	28128	20195
86384	109560	111643	111155	75087	75013
13	13,4	14,9	13,2	13,4	14
2,5	3,7	2,4	3	3,5	2,3
36,95	41,95	35,65	41,15	23,4	34,6
50,00	50,70	50,70	50,70	51,00	52,00
11,8	21,50	13,30	23,10	14,80	11,90
28483	34949	30959	34816	37946	28350
1145	1517	1313	1485	1525	1181
56	55,7	55,1	55	54,8	54,4
0,53	1,05	0,90	1,00	0,90	0,82
42,54	85,09	72,39	80,83	72,43	66,44
51,29	65,99	61,15	64,04	60,97	58,61
56,00	**55,70**	**55,10**	**55,00**	**54,80**	**54,40**
					

Western Digital WD Raptor WD360GD-00FNA0

Locul întâi a fost ocupat de harddisk-ul Western Digital Raptor, care a obţinut timpul cel mai mic de acces la test 8.2 ms măsurat cu HD Tach, datorat vitezei mari de rotaţie de 10 000 de turaţii pe minut. Acest harddisk este special nu numai datorită performanţelor sale aparte, ci şi construcţiei sale. Deşi are un singur platan de trei inch diametru, faţă de standardul de 3,5 inch al majorităţii discurilor desktop, el cântăreşte 730 grame, faţă de 630 grame, cât are un harddisk Maxtor cu trei platane. Memoria cache de 8 MB este necesară pentru a ţine pasul cu viteza mare de prelucrare a datelor. Astfel, Raptor-ul asigură accesul rapid la înregistrările din baza de date, în cel mai mic timp contorizat de Diskbench, adică 40 ms, cu 36% mai mic decât valoarea maximă măsurată. Timpul mediu dintre defectări MTBF, pentru o încărcare de 100%, la 50° C temperatura carcasei, dat de producător este de 1 200 000 de ore, de patru ori mai mare decât cel al unui harddisk obişnuit.
Alimentarea nu utilizează tensiunea de 3,3 volţi, de aceea se poate utiliza cu succes mufa de tip molex specifică harddisk-urilor IDE. Deşi încă nu poate concura cu Ultra320 SCSI, noua tehnologie serială are perspective promiţătoare, printre care un mare atu: preţul.

Soluții audio economice

7.1 la bord!

Pe piața sunetului on-board lucrurile se mișcă tot mai repede. Albatron a lansat prima placă de bază capabilă 24/96, ba chiar și 7.1

Marius Ghinea

După cum ați putut observa, în acest an am început să căpătăm un obicei sănătos. Am decis să tratăm noile apariții în domeniul sunetului on-board întocmai precum o facem cu plăcile de sunet „off-board". Astfel încât vom dedica și soluțiilor audio on-board review-uri adânci, serioase, profunde, încarnate în substanța polemică a utilității contrapuse futilității și a zenitului contemplativ împotrivit nadirului sportiv. La această hotărâre a contribuit și comunitatea online activă în forumul nostru, cerându-ne de mai multe ori să prezentăm implementări audio pe plăcile de bază. Încă o dată le mulțumesc forumiștilor pentru feedback și sugestii.

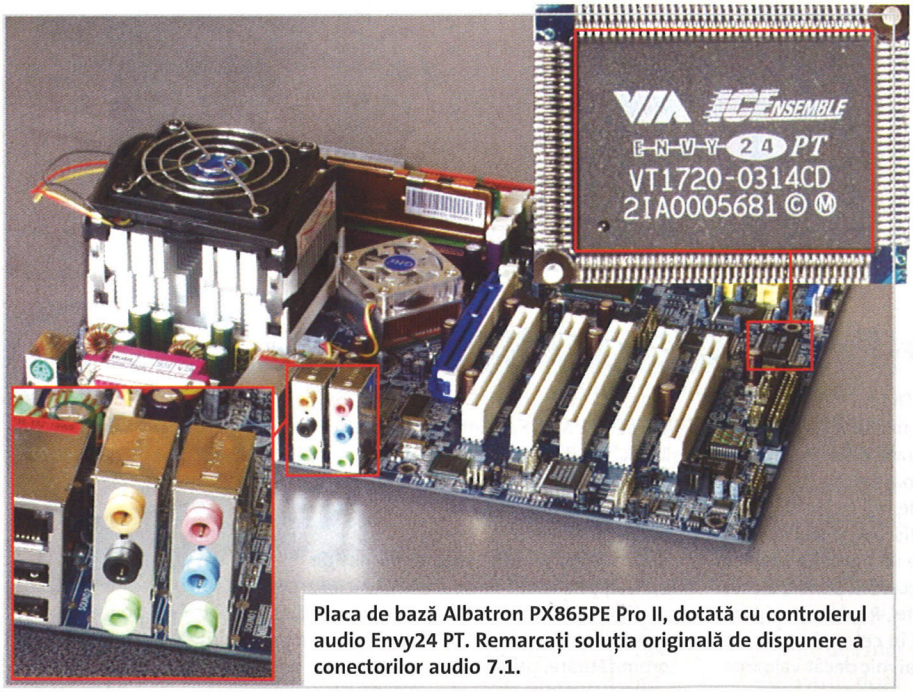
Sunet via Envy

Este pentru întâia oară când văd inscripționat pe un cip audio, alături de numele producătorului ICEnsemble, și pe cel al proprietarului producătorului, și anume VIA. Cipul este Envy24 PT și se află implementat taman pe o recentă placă Albatron PX865PE Pro II, ajunsă de curând la noi în redacție și, implicit, pe masa mea de teste. De altfel, trebuie să-mi recunosc interesul pentru soluțiile audio ce includ cipurile Envy, dat fiind că acestea echipează plăci de sunet de calitate foarte ridicată, precum M-Audio Revolution 7.1, Terratec DMX 6Fire (din testul nostru recent), precum și plăci profesionale ca M-Audio Audiophile 24/96 sau Terratec EWX 24/96.

Dacă pe M-Audio Revolution 7.1 se află un produs oarecum recent al ICEnsemble, – cipul Envy24 HT, pe Albatron PX865PE Pro II este tot un cip cât de cât proaspăt: Envy24 PT. Acesta este ideal pentru alcătuirea unei soluții audio ieftine, dar cu posibilități de extindere cantitativă și calitativă, în funcție de publicul țintit.

Astfel, Envy24 PT este capabil de ieșire pe 8 canale audio analogice. De aceea, nici nu este de mirare faptul că implementarea acestuia pe placa de bază Albatron PX865PE Pro II oferă posibilitatea ieșirii analogice în configurație 7.1. Apoi, se poate adăuga și o interfață S/PDIF, pentru conexiuni digitale. În situația în care producătorul soluției audio dorește să ofere calitate de nivel mai ridicat, cuplarea cipului Envy24 PT cu un convertor digital/analog modern ar putea da posibilitatea ieșirii audio analogice de tip 24/96, dar numai pe două canale (stereo simplu).

Deși mai puțin important în ziua de azi, când atât controlerele MIDI, cât și controlerele dedicate jocurilor (joystick-uri, volane, gamepad-uri) folosesc portul USB, Envy24 PT oferă posibilitatea implementării unei interfețe joystick și MIDI.



Placa de bază Albatron PX865PE Pro II, dotată cu controlerul audio Envy24 PT. Remarcați soluția originală de dispunere a conectorilor audio 7.1.

Convertirea

După cum tocmai am arătat, controlerul audio Envy24 PT promite multe. Dar, pentru împlinirea în auz a potențialului oferit de Envy24 PT, parcă ar trebui și oarece convertoare din digital în analogic, nu-i așa? Și chiar că nu am greșit folosind pluralul, dat fiind că pe placa de bază Albatron PX865PE Pro II se află două convertoare. Unul din ele, VIA VT1616, este un codec, reponsabil deci și de convertirea din analogic în digital a semnalului audio ce intră în controlerul Envy24 PT. Pentru partea de conversie digital/analogic, codecul VIA VT1616 oferă 6 canale de ieșire audio, cu o adâncime pe biți de maxim 18 bit și cu o rată de sampling maximă de 48.000 Hz. VIA VT1616 este, pur și simplu, un codec clasic, ce respectă specificația 2.2 a standardului AC'97.

Dar, soluția audio implementată pe placa de bază Albatron PX865PE Pro II este una capabilă de ieșire audio pe 8 canale! Da, Albatron PX865PE Pro II este o placă de bază 7.1! Pentru a completa de la 6 la 8 canalele audio necesare, pe acest motherboard se află încă un convertor digital/analog. Acesta este WM8728, produs de Wolfson Microelectronics. WM8728 este un DAC din noua generație, capabil de playback la o rată de sampling maximă de 192.000 Hz, la o adâncime pe biți de maxim 24 bit. Deci, dat fiind că Envy24 PT „poate" 24/96, iar WM8728 la fel, se poate spune că placa de bază Albatron PX865PE Pro II este și una 24/96!

Bineînțeles, DAC-ul WM8728 este folosit pentru cele două canale de ieșire de față și de aceea dă nota calitativă dominantă a implementării audio de pe Albatron PX865PE Pro II. Care este această notă? Ei bine, dinamica este bună, la nivelul plăcilor de vârf din zona consumer de acum doi ani. La fel stau lucrurile și cu liniaritatea spectrului ieșirii audio de față a Albatron PX865PE Pro II, sprijinită de o valoare a

distorsiunilor armonice totale (THD) de 0,01%. Spre bucuria mea, aproape că aş fi putut spune: „Uite, o placă de bază care s-ar fi plasat la jumătatea clasamentului din testul nostru de plăci de sunet!...”

Dar (pentru că există şi un enervant „dar” aici) raportul semnal/zgomot al ieşirii de faţă a Albatron PX865PE Pro II este de 68 dB. Asta e o valoare foarte mică pentru ziua de azi şi sunt convins că nu DAC-ul WM8728 (un convertor consumer modern şi onest) este responsabil de acest luft, ci implementarea Envy24 PT pe placa de bază Albatron PX865PE Pro II. Îmi pare că spre ieşire se „scurge” semnal de la intrări, chiar dacă am dat cu „mute” pe toate sursele de input. Până la urmă, s-ar putea să avem de-a face cu o problemă de drivere, şi nu cu una hardware.

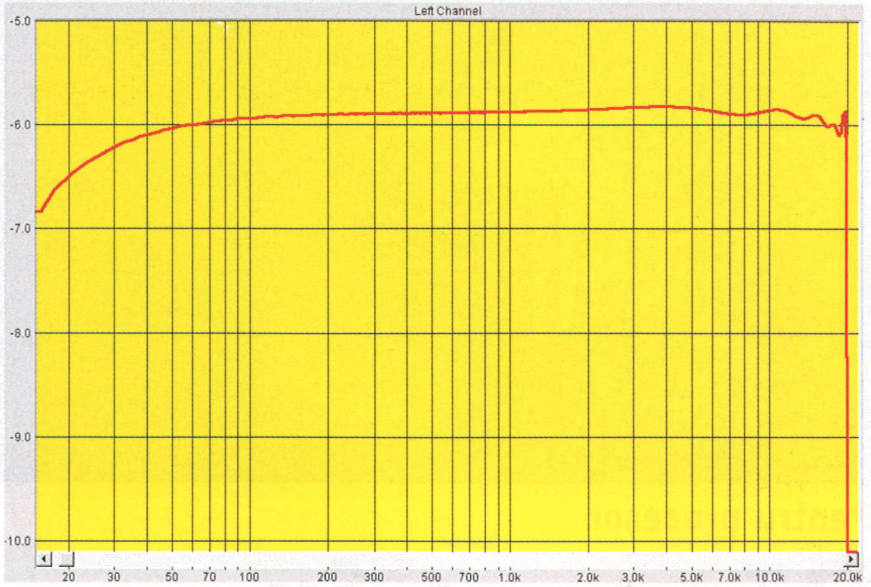
Arena 3D

Cipul Envy24 PT este un controler audio, ce nu oferă o capacitate de procesare dedicată accelerării în hardware a sunetului tridimensional în jocuri. Sarcina acestui calcul revine, deci, CPU-ului. Pentru poziţionarea 3D a sunetului şi pentru modelarea acustică a mediului, Albatron PX865PE Pro II foloseşte Sensaura 3DPA. Am testat capabilităţile audio 3D ale Albatron PX865PE Pro II cu cele trei jocuri pe care le-am folosit şi la recentul test de plăci de sunet: IL-2 Sturmovik, Hitman 2 şi Unreal Tournament 2003.

Nu am fost dezamăgit de Albatron PX865PE Pro II. Compatibilitatea cu cele trei titluri folosite la testare ar fi fost 100% dacă nu ar fi existat câteva voci lipsă din cele pe care le auzi prin radio în IL-2 Sturmovik şi dacă nu ar fi fost fondul muzical doar uşor prea puternic în scena de introducere a UT2003. În rest, pe ici, pe colo, câte o păcănitură. Practic, atât sub aspectul poziţionării 3D, cât şi sub cel al modelării acustice a mediului, Albatron PX865PE Pro II a oferit o implementare bună a algoritmilor Sensaura, ce nu trebuie perfecţionată decât uşor prin următoarele versiuni de drivere.

Albatron PX865PE Pro II

Calitate audio



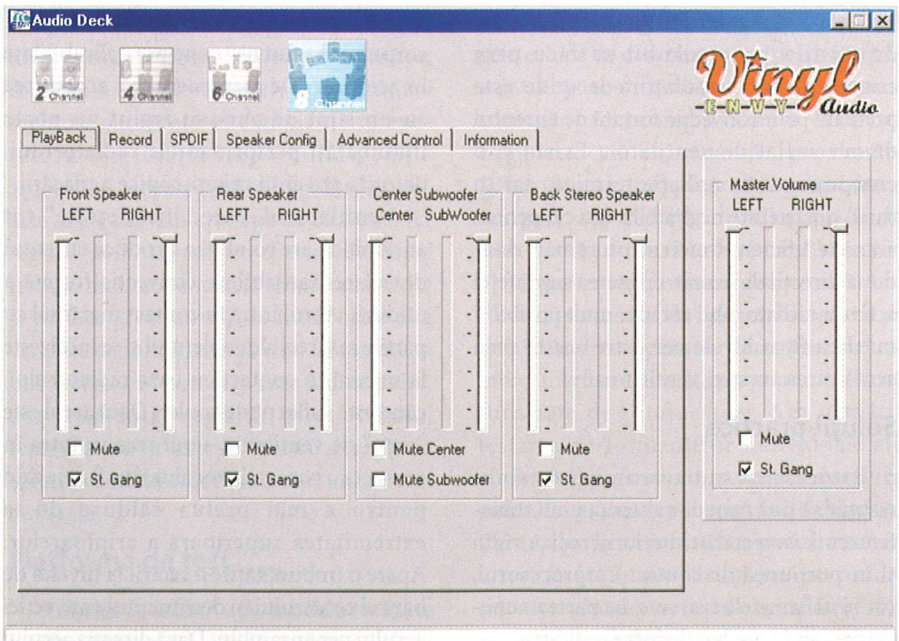
Codec WM8728; SNR: 68 dB; THD: 0,01%

Aproape soundcard

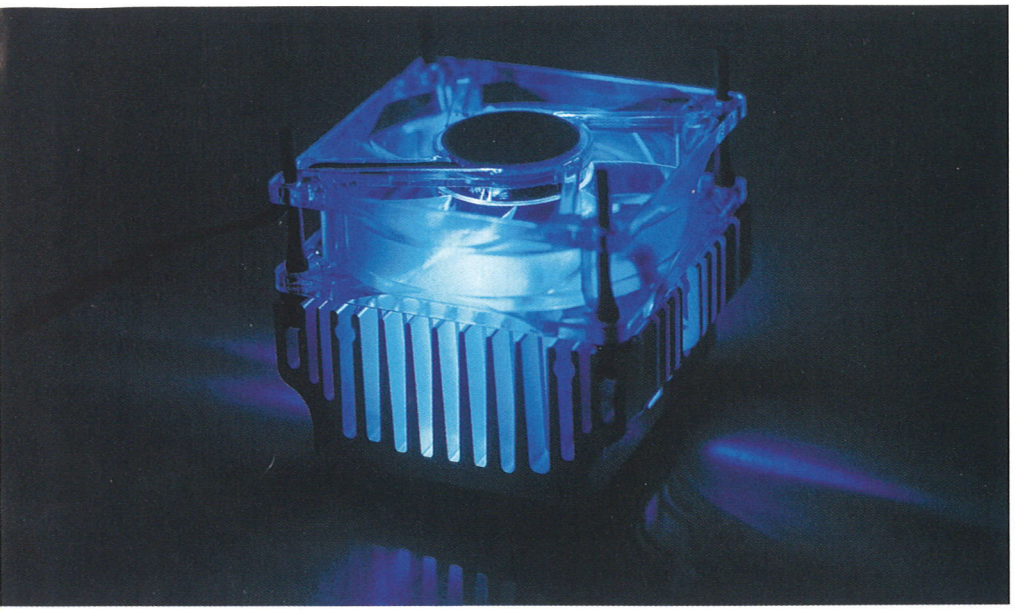
Dacă nu ar fi fost problema absolut jenantului zgomot de fond la ieşirea analogică, aş fi spus cu bucurie că, în sfârşit, avem pe o placă de bază echivalentul unei plăci de sunet bune (dar nu foarte bune). Albatron PX865PE Pro II oferă sunet de o calitate uşor peste media actuală, sub toate aspectele, mai puţin cel al raportului semnal/zgomot. În starea actuală Albatron PX865PE Pro II este o soluţie 7.1 bună pentru vizionarea de filme (inclusiv cele codate Dolby Digital EX, firește) şi pentru jocuri, superioară celorlalte soluţii audio on-board existente pe piaţă, poate la egalitate cu cea nForce 2 (aceasta puternic grevată de codecul Realtek ALC650 folosit în implementările actuale). O tuşă plăcută de finețe este şi existenţa în pachetul plăcii de bază Albatron PX865PE Pro II a unui bracket metalic pe care se află conectori S/PDIF de intrare şi ieşire, atât coaxiali, cât şi optici. Pe acelaşi bracket sunt amplasate şi o intrare de microfon şi o ieşire de căşti.

Până la urmă, chiar dacă nu este cu totul de bine, este de mai bine. Implementarea pe motherboard-ul Albatron PX865PE Pro II a unui cip Envy24 PT, cuplat şi cu un DAC capabil 24/192, precum şi cu un codec cu 6 canale de ieşire analogică, face din această placă de bază un sistem audio 7.1 şi 24/96. Aici este noutatea îmbucurătoare, ce deschide calea către o zi în care pe plăcile de bază vor fi incluse plăci de sunet în adevărata putere a cuvântului. În cazul Albatron PX865PE Pro II, acea zi s-ar putea să vină foarte uşor, odată cu drivere audio mai bune.

marius_ghinea@chip.ro



Softul de control audio al Albatron PX865PE Pro II este spartan. Lipseşte setarea pentru căşti.



Pentru procesor

Răcoare în mediu încins

Alegerea unui cooler, cu implicaţii directe asupra funcţionării optime a procesorului, suprasolicitat acum de temperaturile estivale, va fi mult mai simplă dacă parcurgeţi comparativul nostru

Radu Fedoreanu, Ionuţ Adrian Boicu, Vasile Prodan

În deschiderea acestui articol am considerat necesar să vă prezentăm câteva noţiuni de teorie, pentru a înţelege mai bine de ce sunt atât de necesare aceste mici componente de calculator numite coolere. Să începem deci...Creşterea frecvenţei de lucru a noilor procesoare nu are implicaţii doar asupra performanţelor, în sens pozitiv, ci şi asupra căldurii disipate de procesoare, de această dată în sens negativ. Relaţia dintre frecvenţă şi putere (care generează căldura) este calculată prin intermediul formulei $P=CV^2F$, unde P este puterea disipată, C capacitatea, V tensiunea de alimentare, iar F frecvenţa de lucru. Se poate observa cu ochiul liber dependenţa liniară a puterii de frecvenţă, spre deosebire de tensiune care este prezentă la puterea a doua. De aceea, scăderea tensiunii de alimentare este cea mai bună modalitate de reducere a puterii disipate. Frecvenţa mare de lucru produce şi putere (şi implicit căldură disipată) pe măsură. Astfel un Pentium 4 ce lucrează la 3,06 GHz va consuma 82 waţi, faţă de predecesorul său cu frecvenţa de 2,4 GHz, care consumă numai 60 waţi, ca să nu mai vorbim de Athlon XP 3000+ la 2167 MHz, care poate consuma maxim 75 waţi.

Disiparea acestei energii termice stocate de pastila procesorului se face prin conducţie către radiator, de unde este preluată prin convecţie forţată de curentul de aer suflat de ventilator. Există şi o componentă de radiaţie termică, dar în cazul nostru este neglijabilă, aşa că, pentru a creşte eficienţa răcirii, ne rămân doar două direcţii de urmat: creşterea suprafeţei active a radiatorului cât mai mult posibil şi mărirea fluxului de aer către acesta prin accelerarea turaţiei ventilatorului.

Soluţii practice

Proiectarea radiatorului (heatsink) trebuie să ţină cont de existenţa unui transfer termic bun atât în interiorul radiatorului şi în porţiunea de contact cu procesorul, cât şi al lamelelor situate în partea superioară, unde are loc disiparea căldurii.

Chiar dacă suprafaţa de contact pare să fie perfect plană, vor apărea totuşi mici „goluri" de aer între pastila procesorului şi radiator. Acum intervine pasta termoconductoare care va umple aceste goluri, asigurând un bun transfer termic prin eliminarea aerului din goluri (se ştie că aerul este un foarte slab conducător de temperatură).

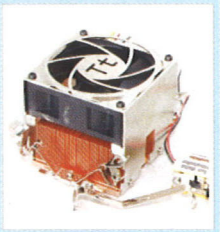
Pentru a asigura o suprafaţă mare a radiatorului, acesta este realizat dintr-o talpă masivă pe care sunt realizate prin extrudare, turnare sau frezare (sau prin alte procedee) cât mai multe lamele verticale fine. Există şi varianta cu aripioare dispuse radial, sub forma unor palete de rotor, sau chiar în formă de evantai, imaginaţia producătorilor nefiind limitată decât de costurile de fabricaţie. Uneori nici măcar de acestea.

Geometria lor este în aşa fel proiectată, sau cel puţin asta este intenţia, încât să evite creşterea presiunii aerului din interior sau apariţia unor turbulenţe care vor micşora eficienţa răcirii.

Un lucru foarte important este materialul din care este realizat radiatorul. Se preferă metale cu conductivitate termică ridicată, cum ar fi argintul cu 418 W/mK sau cuprul cu 393 W/mK, valori atinse la temperatura camerei. Datorită preţului, este preferat cuprul, proprietăţile sale termice fiind cu puţin sub cele ale argintului. Deşi nu are decât o conductivitate de 225 W/mK, aluminiul este mai uşor de prelucrat şi mai ieftin, mulţi fabricanţi îl utilizează la confecţionarea aripioarelor, talpa fiind realizată parţial sau integral din cupru. Ce nu contează este culoarea radiatorului, căci procesul de radiaţie termică este neglijabil, deci teoria corpului absolut negru nu are aplicabilitate în acest caz. De asemenea, nici acoperirea cu un strat de aur sau argint nu poate îmbunătăţi performanţele radiatorului, datorită grosimii microscopice a placării.

Ventilatorul, care „însufleţeşte" tot ansamblul, are rolul de a produce curentul de aer responsabil de convecţia forţată a căldurii. Aerul intră în contact mai întâi cu părţile mai reci ale coolerului şi se încălzeşte la maxim în contact cu baza radiatorului, când este suflat peste cooler. Dacă aerul este „supt" de ventilator, aerul rece va intra în contact cu baza radiatorului şi va fi deja cald pentru a mai prelua căldura de la extremitatea superioară a aripioarelor. Apare o îmbunătăţire a răcirii la nivelul de bază al coolerului în detrimentul convecţiei aerului per ansamblu. Dacă direcţia aerului este acum clară, mai este ceva de spus: avem

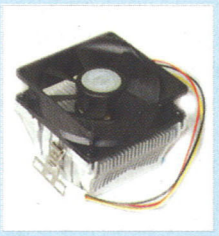
Test Coolere

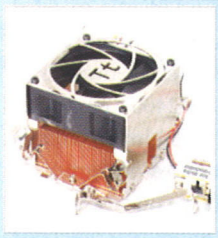
					
Nume	ThermalTake Smart&Silent Volcano 9	ThermalTake Volcano 11 A1607	ThermalTake Volcano 7+ A1254 A	ThermalTake Volcano 11+ A1725	Titan TTC-CU5TB (F)
Ofertant	Elsaco Electronic	Best Computers / Elsaco Electronic	Best Computers / Elsaco Electronic	Elsaco Electronic	UltraPRO Computers
Telefon	0231-514278	021-3455505 / 0231-514278	021-3455505 / 0231-514278	0231-514278	021-2117090
Preţ	14	23	24	23	16
Caracteristici / dotare					
Material bază / radiator	Cupru / Aluminiu	Cupru / Cupru	Cupru / Cupru	Cupru / Cupru	Cupru / Cupru
Fixare	clemă triplă	clemă triplă	clemă simplă	clemă triplă	clemă triplă
Turaţie ventilator [rpm]	1300-4800	1300-4800	1300-4800	1300-4800	4500
Debit de aer [cfm]	20,55-75,70	20,55-75,70	49	20,55-75,70	36,3
Zgomot ventilator [dB]	17-48	17-48	24-35	17-48	40
Extra					
Pastă termoconductoare	da	da	da	da	da
Controlul turaţiei	dublu a/m	manual	manual	manual	nu există
Temperaturi măsurate					
Temperatura idle	38	39	40	40	40
Temperatura full load	43	45	45	46	46
Note					
Nota dotare	91,60	96,85	92,35	96,85	83,50
Nota ergonomie	100	100	90	100	100
Nota performanţă	48,13	46,00	45,63	44,75	44,75
Nota CHIP	52,72	51,18	50,23	50,05	49,12
Tip soclu procesor	Socket A	Socket A	Socket A	Socket A	Socket A

nevoie de un debit suficient de puternic pentru a evacua aerul cald. Putem apela la două soluţii: creşterea turaţiei ventilatorului sau a dimensiunilor acestuia. Ce nu cadrează (ca idee) este zgomotul direct proporţional cu viteza de rotaţie, care nu trebuie să fie preţul plătit pentru o răcire eficientă. Soluţia este reglarea automată a turaţiei ventilatorului în funcţie de temperatură sau manual, prin intermediul unui potenţiometru (ori prin trepte, folosind nişte valori rezistive fixe). Pentru reglarea automată în funcţie de temperatură este foarte importantă poziţia senzorului termic, pentru ca valorile indicate să fie cât mai aproape de realitate, iar reglajul să fie într-adevăr eficient. Senzorul trebuie montat pe spatele chipului la AMD şi pe faţa procesorului la Intel, orice altă variantă nefiind eficientă. Unii fabricanţi au inclus senzorul termic în baza radiatorului, dar eficienţa reglării este scăzută, temperatura în funcţie de care se reglează turaţia ventilatorului fiind mai mică decât cea reală.

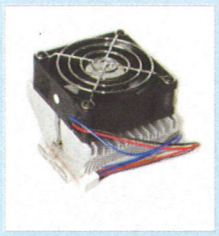
Platforma de test

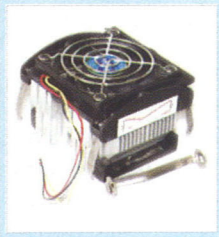
Am ales să testăm atât modele realizate pentru procesoare AMD, socket A, cât şi pentru Pentium 4, socket 478. Categoria Celeron, socket 370 intră la socket A, sistemul de prindere fiind identic cu cel al socket-ului FC-PGA. Prin urmare, am folosit două platforme de test. Pentru AMD am montat un Athlon XP 2400+ pe o placă de bază Epox 8RDA3+ cu chipset nForce 2, iar pentru Intel am folosit un procesor Pentium 4, la 3,06 GHz, pe o placă de bază DFI NB80-EA. Pentru încălzirea coolerelor am folosit Hot CPU Tester Pro, elaborat de o echipă de dezvoltatori software (http://www.7byte.com), un mic program care supune procesorul la nişte task-uri complexe, care îi „mănâncă" aproximativ 100% din timpul liber. Monitorizarea temperaturilor procesorului şi plăcii de bază s-a făcut prin Motherboard Monitor 5 (http://mbm.livewiredev.com). Am folosit senzorii de pe motherboard, verificând temperaturile măsurate cu indicaţiile date şi de alte programe utilitare, furnizate de producători. Am urmărit testarea performanţelor individuale ale coolerelor şi, pentru a păstra temperatura mediului ambiant constant la 24 de grade Celsius, pe toată perioada testului, testarea a fost făcută într-o incintă cu aer condiţionat, nu într-o carcasă de calculator. Am preferat monitorizarea temperaturii prin senzorii de pe placa de bază, pentru toate coolerele testate asigurând astfel aceleaşi condiţii de lucru. Pentru un transfer termic bun, am folosit pasta termică Silver Grease TTG-S104; excepţie au făcut coolerele care au avut peticul termic pre-aplicat. Nota finală a fost calculată ca fiind media ponderată dintre nota de performanţă (90%), nota care exprimă ergonomia coolerului (7%) şi cea care reflectă accesoriile livrate (3%). Nota care reflectă performanţa este constituită din media ponderată dintre temperatura în full load (70%) şi cea din standby (30%). „Laureatul" concursului este coolerul Thermaltake Smart & Silent Volcano 9, realizat din aluminiu cu baza de cupru, cu turaţia reglabilă manual sau automat, în funcţie de temperatură, între 1300 şi 4800 rpm, care a învăţat bine lecţia răcirii procesoarelor AMD. Coolerul câştigător pentru Pentium face parte tot din aceeaşi familie Thermaltake, Volcano7+, este integral din cupru, are turaţia reglabilă manual de la 3000 la 6000 rpm şi poate fi utilizat la fel de bine şi pentru AMD (ce-i drept nu cu aceleaşi rezultate). În kit-ul de livrare se află şi clema de prindere pentru socket A. Nici coolerul standard pentru Pentuim 4, livrat de Intel, nu este mai prejos; designerii Pentiumului ştiu de ce ...

				
Nume	Titan TTC-D5TB (G/CU35/R1)	ThermalTake Volcano 10+ A1671	Spire 5F271B1R3 Falcon Rock 2	Evercool ND20-825CA
Ofertant	UltraPRO Computers	Elsaco Electronic	Best Computers	Quartz Computer
Telefon	021-2117090	0231-514278	021-3455505	021-4109948
Preț	10	13	10	6
Caracteristici / dotare				
Material bază / radiator	Cupru / Aluminiu	Cupru / Cupru	Cupru / Aluminiu	Cupru / Aluminiu
Fixare	clemă triplă	clemă triplă	clemă triplă	clemă triplă
Turație ventilator [rpm]	2800	4800	2300	2500
Debit de aer [cfm]	37,6	21,2	28	34,2
Zgomot ventilator [dB]	32	36,5	25	28
Extra	da	petic termic	petic termic	da
Pastă termoconductoare	nu există	nu există	nu există	nu există
Controlul turației				
Temperaturi măsurate				
Temperatura idle	40	40	42	44
Temperatura full load	47	49	48	50
Note				
Nota dotare	75,10	76,00	70,60	73,60
Nota ergonomie	100	100	100	100
Nota performanță	43,88	42,13	42,25	39,75
Nota CHIP	47,74	46,23	45,97	43,93
Tip soclu procesor	Socket A	Socket A	Socket A	Socket A

				
Nume	ThermalTake Volcano 7+ A1254	Intel Standard Intercooler P4	Speeze Panther Stream EE416C5	Coolink Cool 403
Ofertant	Best Computers / Elsaco Electronic	N/A	ASESOFT Computers	AGIS Computer
Telefon	021-3455505 / 0231-514278	N/A	021-2111878	0264-442221
Preț	24	nespecificat	11	nespecificat
Caracteristici / dotare				
Material bază / radiator	Cupru / Cupru	Cupru / Aluminiu	Cupru / Aluminiu	Aluminiu / Aluminiu
Fixare	clemă metalică	clemă plastic	clemă metalică	clemă metalică
Turație ventilator [rpm]	1300-4800	3600	3000-5500	4200
Debit de aer [cfm]	49	0	25-50	33
Zgomot ventilator [dB]	24-35	39	21-43	35
Extra				
Pastă termoconductoare	da	petic termic	petic termic	da
Controlul turației	manual	nu există	automat	nu există
Temperaturi măsurate				
Temperatura idle	45	45	45	45
Temperatura full load	59	59	61	60
Note				
Nota dotare	92,35	67,60	80,35	61,00
Nota ergonomie	100	90	100	75
Nota performanță	31,50	31,50	29,75	30,63
Nota CHIP	37,81	35,78	35,40	34,08
Tip soclu procesor	Socket 478	Socket 478	Socket 478	Socket 478

Test Coolere

					
ThermalTake Slim Volcano 10 A1602	Spire 5F263B1M3 Whisper Rock 3	Evercool ND18 -725CA-TC	Speeze CondorFlow	Spire 5E198-B1H3R	Speeze RaptorCool I
Elsaco Electronic	Best Computers	Quartz Computer	DECK Computers International	ASESOFT Computers / DECK Computers International	ASESOFT Computers / DECK Computers International
0231-514278	021-3455505	021-4109948	021-4343400	021-2111878 / 021-4343400	021-2111878 / 021-4343400
11	8	8	3	11	7
Cupru / Cupru	Aluminiu / Aluminiu	Cupru / Aluminiu	Aluminiu / Aluminiu	Cupru / Cupru	Cupru / Aluminiu
clemă triplă	clemă simplă	clemă triplă	clemă simplă	clemă simplă	clemă triplă
4500	2700	1900-3320	4800	5000	2300
31	37,9	19,34-33,79	22,2	18,9	28
28	26,5	22-28	30	31,8	25
petic termic	petic termic	da	petic termic	da	petic termic
nu există	nu există	automat	nu există	nu există	nu există
43	42	46	43	45	45
51	50	52	51	53	53
76,00	58,00	84,85	58,00	85,00	70,60
100	90	100	90	90	100
39,25	40,50	37,25	39,25	36,75	36,75
43,65	43,21	42,46	42,09	41,73	41,02
Socket A	Socket A	Socket A	Socket A	Socket A	Socket A

					
Titan TTC-CW7TB/825	Thermaltake P4 Volcano 478 A1119	Evercool NW9F-715CA	Speeze Lion Stream EE414A8	Speeze Cool Cat 7T268B1M3	Titan TTC-CW6TB/825
UltraPRO Computers	Elsaco Electronic	Quartz Computer	ASESOFT Computers	DECK Computers International	UltraPRO Computers
021-2117090	0231-514278	021-4109948	021-2111878	021-4343400	021-2117090
18	9	7	nespecificat	7	9
Cupru / Aluminiu	Aluminiu / Aluminiu	Cupru / Aluminiu	Aluminiu / Aluminiu	Aluminiu / Aluminiu	Aluminiu / Aluminiu
clemă plastic	clemă metalică	clemă plastic	clemă metalică	clemă metalică	clemă plastic
2800	4800	3500	3700	3700	2800
37,6	30	28	27,8	27,8	37,6
32	37	34	29,7	29,7	32
da	petic termic	da	petic termic	petic termic	da
nu există	nu există	nu există	nu există	nu există	nu există
45	45	45	45	45	45
61	61	62	61	62	62
75,10	56,50	75,10	58,00	58,00	62,50
65	100	65	75	100	65
29,75	29,75	28,88	29,75	28,88	28,88
33,98	33,73	33,19	33,09	33,05	32,31
Socket 478	Socket 478	Socket 478	Socket 478	Socket 478	Socket 478

Gama FX

Ape tulburi

După zona de vârf şi cea entry-level unde poziţiile sunt bine definite, vă prezentăm acum zona de mijloc unde se află FX 5600 şi 5600 Ultra şi unde lucrurile nu sunt deloc clare

Francisc Kurko

Confuzie mare în tabăra fanilor NVIDIA: puţini sunt cei care au o imagine clară despre situaţia noilor acceleratoare GeForce FX 5600, respectiv 5600 Ultra, consacrate pieţei value-mainstream. Se tot pune întrebarea: reuşesc aceste modele să înlocuiască cu brio modelele din generaţia anterioară, din gama Titanium: GeForce 4 Ti 4200 şi 4600? Unde se clasează ele? Cum se comportă în jocurile şi aplicaţiile mai vechi, cum ar fi cele pentru DirectX 7 şi 8? Sunt mai rapide? Sau mai slabe? Dar din punct de vedere al calităţii? În acest ultim episod consacrat celor mai recente plăci video NVIDIA, vom găsi împreună cele mai importante răspunsuri la aceste întrebări. Sunt supuse testelor atât acceleratoarele FX 5600 cu 128 MB şi 256 MB DDRAM, cât şi modelul purtând „stigmatul" primei versiuni de FX 5600 Ultra. Veţi avea ocazia să le comparaţi cu modelele GeForce 4 Ti 4200 şi Ti 4600 şi, aşa cum era şi firesc, cu exemplarele concurenţei canadiene, ATi Radeon 9500 şi 9600 Pro.

Dar înainte de a studia rezultatele, să analizăm layout-ul, caracteristicile tehnice cele mai importante şi, nu în ultimul rând, principalii actori ai prezentului articol.

În sfârşit, un design... practic

Da. Poate mulţi dintre utilizatorii obişnuiţi ai PC-ului nu şi-au pus vreodată problema importanţei designului acceleratoarelor grafice. Dar cât de important poate fi layout-ul plăcii? Voi începe citând un coleg de-al meu, Marius Ghinea. Văzând framerate-ul mare din 3DMark 2001 Pro SE, returnat de Leadtek-ul FX 5600 cu sufixul Ultra (şi neştiind că deja făcusem un overclocking la maxim), a exclamat: „În sfârşit, şi NVIDIA a făcut o placă performantă şi în acelaşi timp de mici dimensiuni, aşa cum sunt plăcile ATi".

Într-adevăr, una dintre problemele cu care se confruntă modelele de vârf FX 5800/5800 Ultra este layout-ul PCB-ului. Acesta se caracterizează prin dimensiuni de-a dreptul exagerate, complexitate mare, un număr impresionant de straturi, la care se adaugă sistemul de răcire sofisticat, care nu numai că este gălăgios, dar prin dimensiunile sale duce la ocuparea slotului PCI vecin. Este evident că un PCB mai scurt, suplu, asemănător cu cel al Radeonului 9800 Pro de exemplu, cu un cooler mai puţin pretenţios duce la scăderea drastică a costurilor de producţie şi implicit la un preţ final mai apropiat de „realitate".

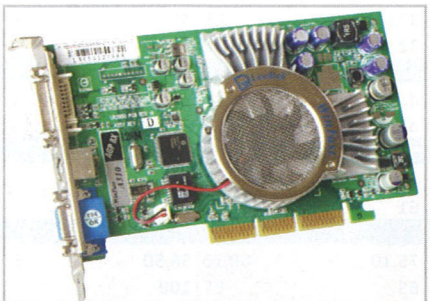
Varianta Ultra a acceleratorului FX 5600 a „moştenit" totuşi ceva de la modelele de vârf: conectorul Molex de 12 volţi, ceea ce înseamnă că are nevoie de alimentare suplimentară pentru o funcţionare fără probleme.

NV31

Dar ce se ascunde sub sistemul de răcire mic şi eficient? Descendentul GPU-ului de vârf NV30 (cu alte cuvinte construit pe tehnologia de 0,13 microni şi 100 % compatibil cu DirectX9), cipul grafic NV 31 a cunoscut două implementări: varianta „simplă", care funcţionează la frecvenţa de 325 MHz, şi varianta Ultra. Spuneam mai înainte despre varianta Ultra că prima implementare nu s-a dovedit a fi întocmai ce şi-au dorit inginerii de la NVIDIA. Mai precis, rulând la frecvenţa de tact de 350 MHz, acceleratorul în cauză a avut un comportament un pic dezamăgitor, aşa cum reiese şi din testele efectuate în laboratorul nostru în această lună. Dezamăgitor este totuşi un cuvânt prea dur. Depinde doar cu ce anume îl comparăm. Când vine vorba de performanţă, totul este relativ, nu? Dar să mă întorc la modelul nostru Ultra. Vestea cea mare este că există deja şi o versiune purtând numele de Rev B, adică o a doua revizie. Micile intervenţii „chirurgicale" (upgrade-uri, dacă doriţi) au permis ridicarea fără probleme a frecvenţei GPU-ului la 400 MHz. În acelaşi timp s-a trecut la ridicarea frecvenţei de tact a memoriilor, de la 700 la 800 de MHz. Dar până vor ajunge şi aceste modele pe meleagurile noastre, vom avea ocazia să vedem multe plăci cu prima versiune.

DDR II: nu, mulţumim!

La fel ca şi modelul 5900 Ultra şi FX 5600 Ultra şi-a luat adio de la memoriile DDR



Leadtek GeForce FX 5600 128 MB: mic, robust şi la fel de iute ca MSI-ul 5600. Şi la overclocking, chiar mai bun.

Seria P4P800 este dotată cu

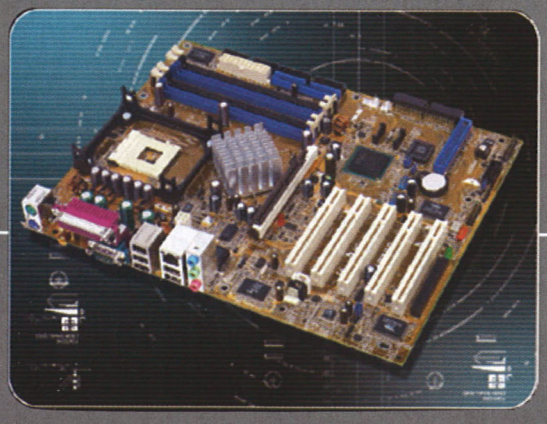
ASUS Hyper Path

Privește adevărtul potențial al chipset-ului 865PE

www.asus.com

ASUS Hyper Path

Hyper Path este o tehnologie proprietară prezentă pe orice placă de bază ASUS 865PE, care îmbunătățește performanța sistemului dumneavoastră.



P4P800 este o valoare în sine, atât din punct de vedere al performanței cât și al pretului. Veți primi ultimele tehnologii inclusiv FSB800, dual-channel DDR și SUS AI... Aș recomanda-o oricui dorește cel mai bun raport preț performanță.
-World-renowned IT website, AMD3D.com

Recomandată de Intel

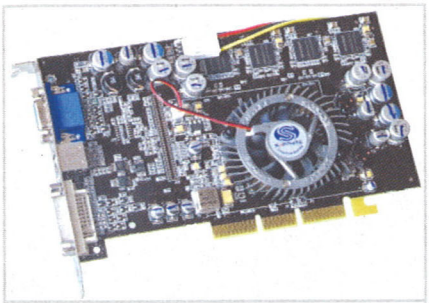
Firma Intel este fericită să vada că cei de la ASUS sunt din nou în fruntea industriei cu această placă de bază.
"P4P800 este dotată cu tot ce are chipset-ul i865 de oferit"
-Randy Wilhelm, VP and GM of Intel Chipset Division

K Tech Electronics
Calea Grivitei Nr.397
Tel: +4021-22.44.535
Fax: +4021-22.45.586
Email: office@ultrapro.ro
www.ultrapro.ro

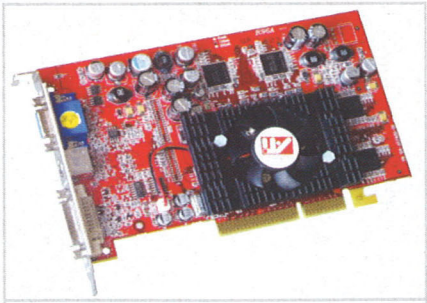
ROMSOFT SA
MARESAL AVERESCU 8-10, BUCURESTI
Tel: +4021 224 03 33
Fax: +4021 224 02 38
Email: OFFICE@ROMSOFT.RO
WWW.ROMSOFT.RO

SENORG ROMANIA SRL
Str. Barajul Arges Nr. 15, Sector 1,
Bucuresti, Romania
Tel: +40-21-233.16.76
Fax: +40-21-233.16.77
Email: office@senorg.ro
www.senorg.ro

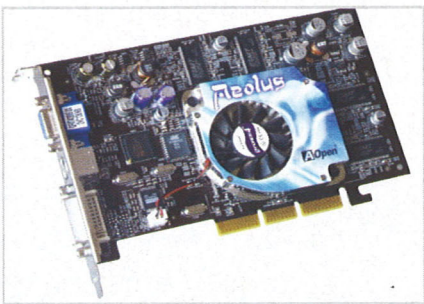
ASUS®
HEART OF TECHNOLOGY



Sapphire Radeon 9500: mai modest decât modelul Pro, nu reușește să țină piept noilor acceleratoare FX 5600



Powercolor Radeon 9600 Pro sau putere fără alimentare suplimentară. A pus „bețe-n roate" modelului Ultra.



AOpen GeForce 4 Ti 4200: puterea „bătrânului" Titanium, ce nu se lasă ușor înduplecat

II, mult mai scumpe decât modulele clasice DDRAM în format micro BGA. Ba mai mult decât atât, pe varianta simplă (ne-Ultra) a acceleratorului FX 5600 am găsit memorii T.S.O.P. „antice"...Surprinzător este controlerul de memorie, care este mai performant decât al GPU-ului NV30. Este, dacă vreți, o tranziție între controlerul de pe NV 30 și NV35 (FX 5900 Ultra), ultimul fiind pe 256 de biți. De asemenea, au fost îmbunătățiți și algoritmii Color&Z–compression. Însă nu există „pericolul" ca 5600 Ultra să ajungă din urmă oricare din acceleratoarele cu NV30. Nici pe departe. Gândiți-vă doar la frecvențele la care lucrează FX 5800 Ultra...și evident la structura pipeline-urilor, despre care voi vorbi imediat.

Alte comparații

Cu siguranță, mulți dintre voi, ca și mine, văzând frecvența de lucru a plăcii grafice 5600 Ultra (350/700), v-ați spus: „...Așa da. Întrece fără probleme orice GeForce 4 Ti 4600, doar are o lățime de bandă superioară: diferența de la 9,6 GB/s la 11,2 GB/s este hotărâtoare". Greșit. Și cum veți vedea, nu e o situație paradoxală.

Dar unde este problema? Privind mai adânc în specificațiile celor două plăci video, observăm „vinovatul principal": structura pipeline-urilor, care devine principalul, dacă nu unicul impediment în drumul către glorie al tânărului FX. Deși bătrânul GeForce 4 Titanium are patru pipeline-uri ca și subiectul articolului nostru, FX 5600, este mai puternic datorită unităților de texturare pe pipeline: beneficiază de două unități de texturare pe pipeline față de doar unul în cazul FX-ului. Pe scurt, rata de umplere pentru multitexturare (multitexture fill rate) a FX-ului este mai modestă, ceea ce duce la scăderi drastice de performanță, în special în cazul aplicațiilor nelimitate de lățimea de bandă a memoriilor. Dar să nu devenim pesimiști înainte de a vedea testele și să trecem la prezentarea concurenților.

MSI FX 5600

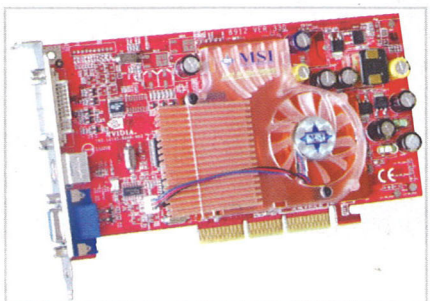
Designul plăcii amintește de excelentul model cu chip GeForce 4 Ti 4200. Sistemul de răcire bine pus la punct asigură o funcționare ireproșabilă, ba mai mult, sugerează posibilitatea overclocking-ului. Am plecat pe drumul sinuos al tuning-ului cu un mic handicap, deoarece n-am avut nici o informație exactă despre natura memoriilor, acestea fiind bine protejate sub stratul de cupru ce asigură răcirea lor. După repetate încercări (mari consumatoare de timp) am găsit valorile maxime (valabile doar în cazul acestui model, căci în funcție de memorii rezultatul overclocking-ului poate fi diferit de la un exemplar la altul). La frecvențe de 380 MHz pentru GPU, 680 MHz pentru memorii, reprezentantul MSI a rulat perfect stabil și fără artefacte, terminând parcă sfidător batch run-ul de aproape două ore în 3DMark 2001, la valori mult mai ridicate decât cele prestabilite de fabricant (325/550 Mhz). Impresionant, nu? Rezultatele le veți putea vedea în diagramele alăturate.

Leadtek FX 5600 128 și 256 MB

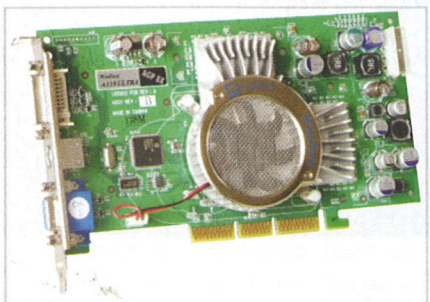
Nici modelul A310 VIVO cu 128 MB DDRAM nu s-a lăsat mai prejos. La setările predefinite a terminat la egalitate cu modelul MSI, iar la overclocking a trecut un pic în față, chiar dacă este vorba de un avantaj „milimetric" sau, cum s-ar spune, psihologic. Nu la fel de bine s-a comportat varianta cu 256 MB, care s-a ales cu memorii mai slabe, drept pentru care această placă a fost proiectată să ruleze la 325/500 MHz. Implicit, rezultatele au fost pe măsură, adică mai mici cu câteva procente.

Testul

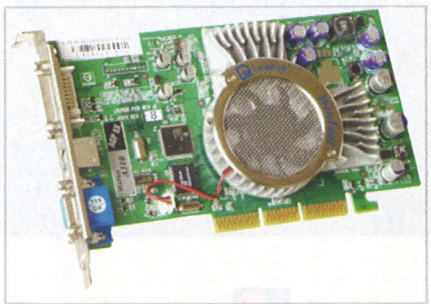
Nu voi trece la descrierea amănunțită a platformei de testare, deoarece a fost similară cu cea folosită la testele ce au făcut subiectul articolelor anterioare ale seriei FX. Inclusiv driverele plăcilor video au rămas aceleași, Detonatoarele 44,03 pentru plăcile NVIDIA și Catalyst 3.4 pentru acceleratoarele ATi. Și din nou, overclocking-ul l-am realizat din drivere. Pentru testarea comportamentului plăcilor cu AntiAliasing și Anisotropic Filtering, atât modelele



MSI GeForce FX 5600: ca și modelul FX 5200, este foarte bun la overclocking și, în plus, are o dotare de invidiat (sau de dorit)



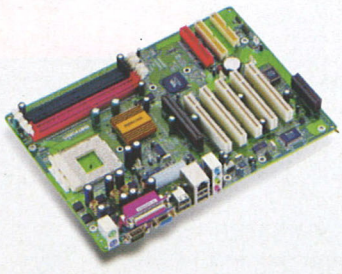
Leadtek GeForce FX 5600 Ultra: sufixul Ultra și-a arătat superioritatea, lăsând în spate la mare distanță restul FX-urilor 5600



Leadtek GeForce FX 5600 256 MB: cantitatea de memorie nu este totul sau mai bine zis, încă nu se justifică.

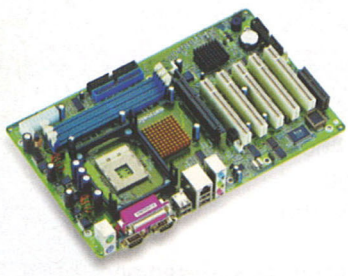
Matsonic Makes X'cellence

Series MATSONIC®



MS8157E

- VIA KM266 North Bridge and VT8235 South Bridge chipsets
- Socket A for AMD Athlon™/ AMD Athlon™ XP/Duron™ 200/266MHz FSB processors
- Integrated S3 Graphics ProSavage8™ 2D/3D Accelerator
- Supports 184-pin 2.5V DDR SDRAM and 168-pin 3.3V SDRAM memory



MS9127C

- VIA P4X400 North Bridge and VT8235 South Bridge chipsets
- Supports Hyper Threading Technology processor up to 3.06GHz or above
- Support high performance DDR400/333 memory
- Support AGP 8X graphic interface
- Provides 6 USB 2.0 ports for high-speed connectivity

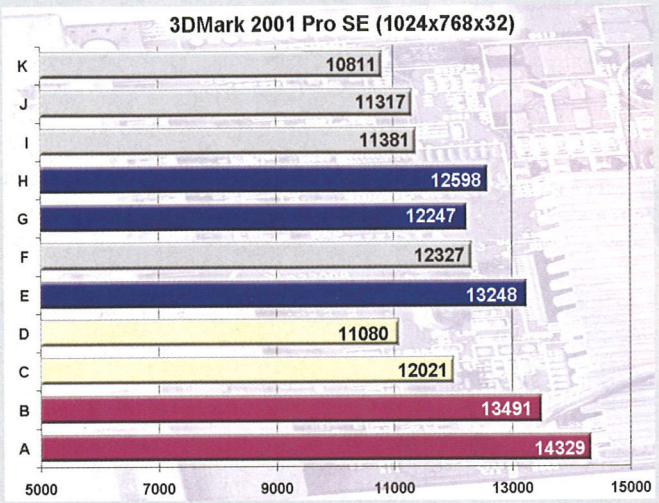
COMPUTER FORCE
Http://www.computerforce.ro
E-Mail: office@computerforce.ro
TEL/FAX: 0256 191334

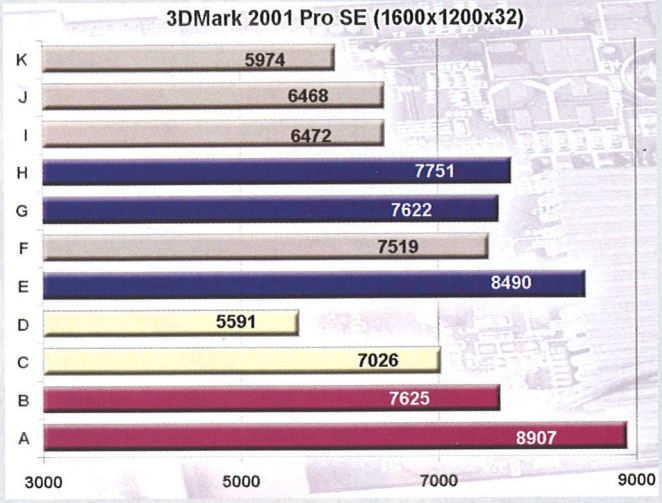
ProCA Romania S.R.L.
Bucuresti: Str.Turturelelor Nr.52, sector 3
Tel/Fax (021) 323.82.00
(021) 323.82.33
Timisoara: Str.Cermena Nr.22
Tel/Fax (0256) 198.495
https// www.proca.ro
e-mail: office@proca.ro

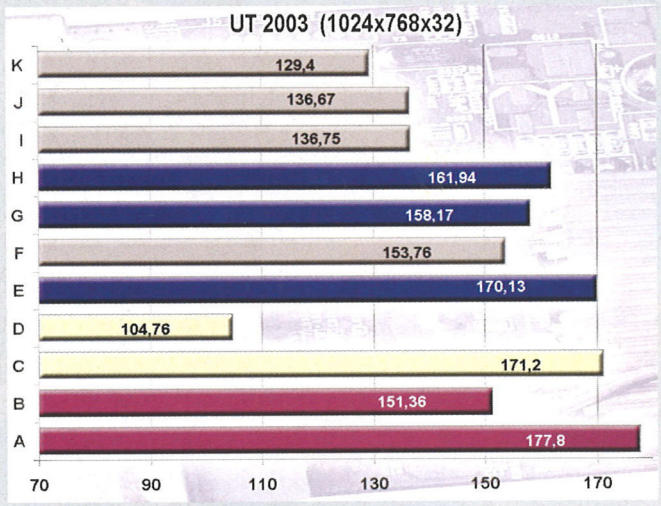
ALLIANCE COMPUTERS
Http://www.alliancecomputers.ro
TEL/FAX: 021-4107910

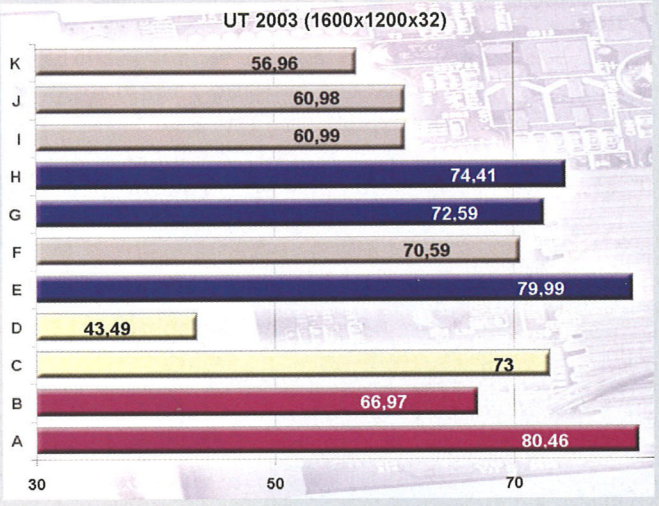
Setările folosite pentru performanță (AA: off, ANISO: off)

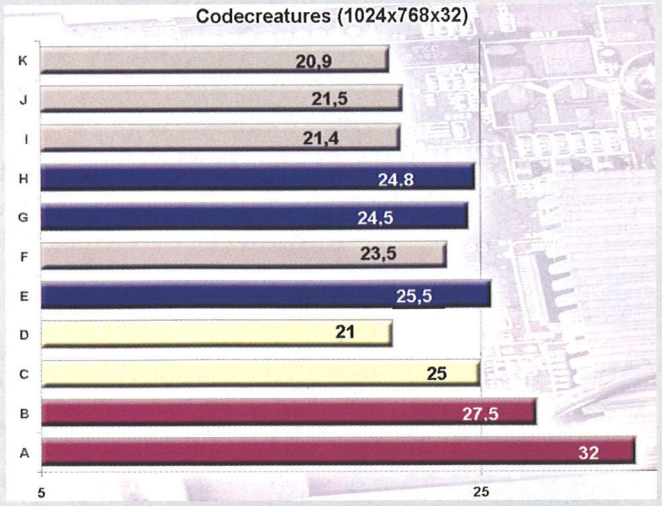
Puterea FX-urilor se pare că trebuie căutată în altă parte. Evident, nota 3DMark03 este puternic influențată de numărul de teste pe care acceleratorul este capabil să le ruleze. Cam prea mare totuși scorul Radeoanelor...

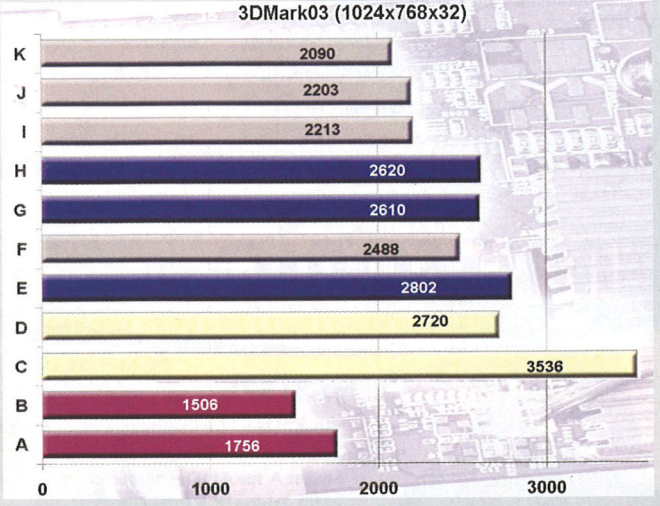








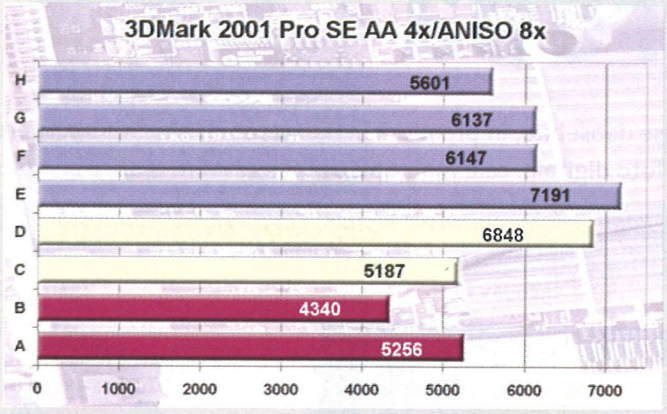


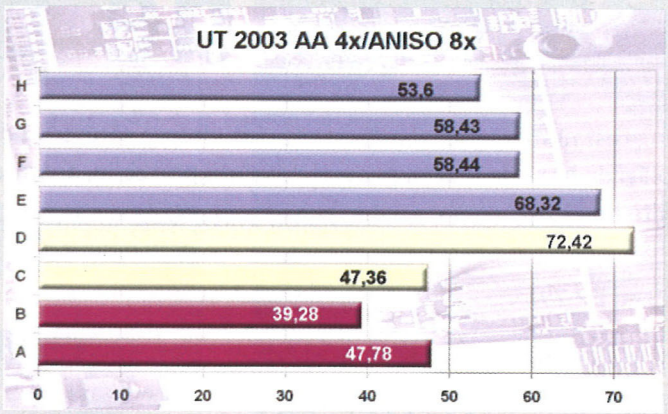


A. Chaintech GeForce 4 Ti 4600
B. AOpen GeForce 4 Ti 4200
C. PowerColor Radeon 9600 Pro
D. Sapphire Radeon 9500
E. Leadtek A310 VIVO FX 5600 Ultra oc 380/900
F. Leadtek A310 VIVO FX 5600 Ultra
G. MSI FX 5600 oc 370/680
H. Leadtek A310 VIVO FX 5600 128 MB oc 390/670
I. MSI FX 5600
J. Leadtek A310 VIVO FX 5600 128 MB
K. Leadtek A310 VIVO FX 5600 256 MB

Setările din drivere pentru calitate

Iată adevărata putere a FX-urilor: la setările AA 4x și Anisoptropic Filtering 8x lucrurile se întorc în favoarea noi generații





A. Chaintech GeForce 4 Ti 4600
B. AOpen GeForce 4 Ti 4200
C. Sapphire Radeon 9500
D. PowerColor Radeon 9600 Pro

E. Leadtek A310 VIVO FX 5600 Ultra
F. MSI FX 5600
G. Leadtek A310 VIVO FX 5600 128 MB
H. Leadtek A310 VIVO FX 5600 256 MB

NVIDIA, cât și cele ATi au fost setate pe quality, după care nivelul de Anisotropie s-a fixat pe 8x, iar cel de AntiAliasing pe 4x (AA 4x).

În loc de concluzii

Poate că a venit timpul să nu mai dăm verdicte doar pe baza performanțelor standard. Deși noile modele FX 5600 și FX 5600 Ultra au frecvențe superioare, ele nu dovedesc performanțe direct proporționale cu aceste frecvențe, în comparație cu modelele generației anterioare, GeForce 4 Titanium. Cipul grafic are o altă arhitectură, iar inginerii de la NVIDIA s-au concentrat mai mult (se pare) pe engine-ul de AntiAliasing și Anisotropic Filtering, adică mai pe scurt, pe calitatea imaginii. De exemplu, FX-ul „simplu", ba chiar și modelul Ultra rămân în spatele unui GeForce 4 Ti 4200 în majoritatea cazurilor. Doar la rezoluții foarte mari modelul Ultra mai dă târcoale acestuia. Notabilă este lupta dintre modelul Ultra și Radeon-ul 9600 Pro ce poartă semnătura celor de la Powercolor.

Lucrurile iau însă o turnură complet diferită o dată făcute setările de calitate. Și iată plăcută surpriză: toate modelele FX din test au trecut de liderul performanței „brute", Chaintech GeForce 4 Ti 4600. Și nu oricum, ci la 10-20 de procente, un lucru foarte semnificativ. Luna trecută am văzut FX-ul 5200 la lucru, care la fel, nu impresiona prin rapiditatea sa, amintind mai degrabă de un GeForce 4 MX. Însă și aici setările de AntiAliasing și Anisotropic Filtering își spuneau cuvântul.

În momentul în care, indiferent de aplicație, framerate-ul rămâne la cote ridicate (peste 100 sau chiar 150 de cadre pe secundă), nu mai contează dacă avem 20 sau 40 de frame-uri în plus sau minus. În schimb, contează din ce în ce mai mult calitatea imaginii returnate.

Iar la acest capitol NVIDIA a făcut un lăudabil pas înainte.

francisc_kurko@chip.ro

26 produse în

Bancul de probă

În acest număr veți avea ocazia să citiți despre câteva produse deosebite, în premieră în laboratorul CHIP: MP3 playere, plăci de bază de ultima generație, soluții portabile, aparate foto digitale, cele mai rapide acceleratoare grafice și multe alte bunătăți

Francisc Kurko, Ionuț Adrian Boicu, Radu Fedoreanu, Vasile Prodan, Codrin Hossu, Laura Stancu

Benq FP 791

Benq FP 791 se distinge în mod clar prin dotarea bogată pe care o are.

Ceea ce ne-a atras la acest produs, pe lângă designul său plăcut, a fost modul în care el se comportă la afișarea imaginii. Timpul de răspuns este foarte mic (producătorul specifică 16 milisecunde), ceea ce ajută foarte mult la afișarea fluentă a imaginilor în mișcare, cu derulare rapidă (este bun inclusiv pentru jocuri și filme). De asemenea, contrastul și luminozitatea sunt foarte mari: 450:1 în primul caz (în anumite situații poate să ajungă la un maxim de 550:1) și 400 de candela/m² în cel de-al doilea caz – o valoare foarte bună. OSD-ul este destul de intuitiv, funcțiile fiind în general ușor accesibile. Pentru ajustarea automată a afișării în funcție de rezoluție și rata de refresh, Benq a pus la dispoziție un buton separat denumit iKey. Această detecție funcționează ireproșabil, în sensul că imaginea nu mai are nevoie de ajustări suplimentare, odată ce a fost corectată automat. Totuși, ar fi fost mai util ca detecția și ajustarea să decurgă automat, fără a fi necesară folosirea unui buton special.

Personal, nu am o părere grozavă despre monitoarele cu boxe încorporate. Cred că, dacă un utilizator are bani pentru un asemenea monitor, atunci își va permite și un sistem audio cu performanțe peste medie. Dar, dacă se urmărește economisirea de spațiu pe birou, atunci acest tip de monitor este una dintre soluțiile cele mai bune. Trebuie de asemenea să admit încă un lucru: sistemul audio pe care îl integrează sună mai bine decât majoritatea celorlalte sisteme integrate în monitoare de gen, pentru că integrează o funcție de îmbunătățire a sunetului de la SRS Labs. Și ceea ce este mai plăcut, este faptul că această funcție se aplică și la ieșirea pentru căști, care este accesibilă în partea frontală a display-ului.

În afara boxelor încorporate, monitorul dispune de un cititor de flash carduri, ceea ce constituie un lucru foarte rar. Astfel, posesorii de camere digitale vor avea la îndemână o modalitate comodă de a-și descărca pozele.

Desigur, nu putem încheia fără a menționa și faptul că display-ul are și o intrare digitală DVI-D. (C.H.)

FP 791 este un model extrem de bine dotat.

OFERTANT:	TORNADO SISTEMS
TELEFON:	021-2067777
PREȚ:	687 USD

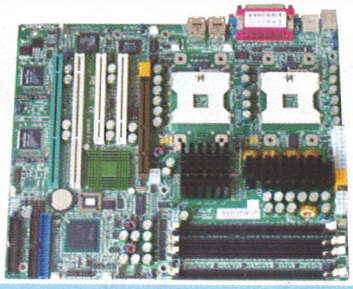
Monitorul de la Benq dispune de un cititor pentru carduri flash.

Astfel apreciază CHIP

Pentru o imagine de ansamblu cât mai corectă a performanțelor și mai ales a calității produselor testate de revista CHIP, această apreciere va fi făcută după o grilă definită în imaginea alăturată. Astfel, dumneavoastră, în calitate de beneficiari direcți, veți fi mai bine informați în ceea ce privește rezultatele obținute la teste și cele mai noi și interesante produse ce sosesc lunar în laboratorul CHIP. Nu în ultimul rând, această apreciere a revistei noastre va include, pe lângă performanța pură, atât prețul fiecărui produs, cât și fiabilitatea sa sau aspectul general, încercând astfel să vină în ajutorul oricui ar dori să achiziționeze aceste produse.

foarte bun	100 - 90(puncte)
bun	89 - 75 (puncte)
satisfăcător	74 - 60 (puncte)
nesatisfăcător	59 - 45 (puncte)
rău	44 - 20(puncte)
foarte rău	19 - 0 (puncte)

Placă de bază



SuperMicro SUPER X5DAL TG2

EVALUARE CHIP: ■■■■■

PREŢ/Performanţă: ■■■■■

OFERTANT:	Sistec
TELEFON:	0264-190286
PREŢ:	442 EUR

Date tehnice

CPU-suport:	socket 604 Xeon
Chipset:	E7505
Southbridge:	ICH4
Bancuri memorie:	4x DDRAM
Cantitate maximă de memorie:	8 GB
Sloturi:	1 AGP Pro/ 2xPCI 33 MHz, 1xPCI-X 66 MHz, 1xPCI-X 133 MHz
Extra:	suport pentru patru harddisk-uri Serial ATA, controler dual Gigabit Ethernet

Compania SuperMicro este cunoscută atât pentru sistemele sale din gama SuperServer, cât şi pentru excelentele plăci de bază şi accesorii (carcase, surse etc.) destinate serverelor. În continuare, vă supunem atenţiei mainboard-ul X5DAL-TG2, proiectat în primul rând pentru servere. Pentru o funcţionare ireproşabilă a plăcii se recomandă folosirea unei surse EPS12V (de exemplu, de 550W). Modulele de memorie de 200/266 MHz trebuie să întrunească şi ele o serie de condiţii specifice platformei: să fie ori de tip Unbuffered ECC, ori registered ECC şi, în plus, instalarea lor trebuie făcută doar în pereche. Fiind vorba despre o placă de server, nu putea lipsi partea de reţelistică, asigurată de controlerul dual Gigabit, purtând marca Intel. Atenţia ni se îndreaptă către zona din stânga jos, unde regăsim slot-urile PCI specifice pe 64 de biţi – în special slot-ul PCI-X de culoare verde, care oferă suport pentru un adaptor Zero Channel SATA RAID (DAC-ZCRINT). Un astfel de card vine cu două controlere SATA, adică patru harddisk-uri SATA, cu care se poate construi orice matrice de tipul 0, 1, 4, 5, 10. Şi dacă tot nu vă ajung cele opt unităţi disponibile, mai beneficiaţi şi de două controlere Silicon Image, cu ajutorul cărora mai puteţi adăuga patru unităţi SATA. Cât despre performanţele oferite de două procesoare Xeon (de exemplu la 3,06 GHz), cred că nu mai este cazul să vorbim... (F.K.)

CD-RW+DVD

Toshiba Combo SD-R1312

EVALUARE CHIP: ■■■■■

PREŢ/Performanţă: ■■■■□

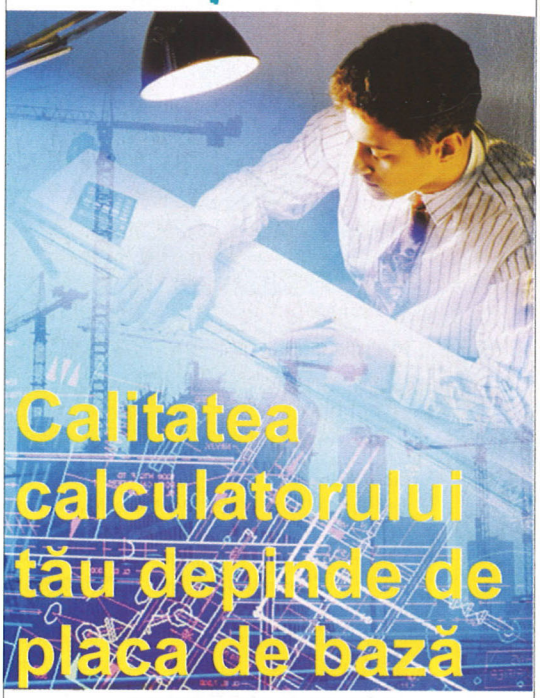
OFERTANT:	Flamingo Computers
TELEFON:	021-2225041
PREŢ:	239 EUR

Date tehnice

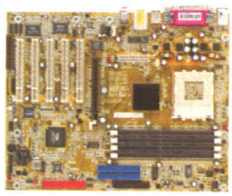
Tip unitate:	internă
Interfaţa:	ATAPI/ Ultra DMA 33
Viteza citire:	CD 40X, DVD 12x
Viteza scriere:	CD-R 32X, CD-RW 10X
Timp acces:	CD-ROM 110 ms, DVD 130 ms
Cache:	2 MB
Buffer-Underrun :	da
Software :	WinDVD 4, VOB Instant CD Recording
Accesorii:	cabluri interfaţă IDE şi sunet, şuruburi

Succesul obţinut de unităţile combo drive, care combină „prăjirea" cu vizionarea mediilor „XXXL" din celuloid, i-a determinat pe producători să ridice performanţele acestora, diminuând în acelaşi timp costurile de producţie. Apariţia seriei combo SD-R1312 care „arde" cu 32x mediile inscriptibile, viteză dublă faţă de modelul anterior SD-R1202, cu viteza maximă 16x, este un exemplu grăitor. Pentru mediile reinscriptibile viteza a fost păstrată constantă la valoarea de 10x, pentru că tehnologia actuală nu a produs încă, la preţuri acceptabile, RW-uri high-speed, cu viteze mai mari de 12x. Rata de transfer 12x a informaţiei video stocate pe DVD-uri asigură o vizionare de calitate, creşterea de viteză neasigurând încă un spor pe măsură al calităţii. Eforturile fabricanţilor sunt îndreptate acum spre „prăjitoarele" de DVD-uri, pentru reducerea timpului de scriere şi a promovării formatelor bistandard +/- DVD ROM în acelaşi device. Tehnologia Buffer Underrun preluată de la unităţile CD-RW este prezentă şi la unităţile combo, cu scopul de a proteja scrierea. Kit-ul livrat conţine softul de scriere VOB Instant CD Recording şi cel dedicat vizionării filmelor WinDVD, alături de cablurile necesare conectării. Bonus-ul pentru o companie care se respectă este alcătuit dintr-un CD blank 48x şi un CD-RW hi-speed 10x. (R.F.)

Calitatea unei constructii depinde de fundaţie

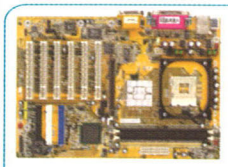


DFI®



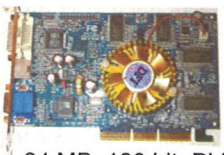
Placa de bază AD 77 Infinity

VIA KT400/ VT8235CD, AGP 8x, max. 4GB DDR (200/266/333/400), SATA, IEEE 1394, S/PDIF, LAN, 6 channel audio



Placa de bază NB 78 - BL

Intel 845PE, 400/533MHz (HT), max. 2,53GHz CPU, AGP 4x, max. 2GB DDR (200/266/333), S/PDIF out, LAN, AC97



Placa video Xabre X400-T2

64 MB, 128 bit, DVI, S-video, TV out

Distribuitor autorizat DFI

QUARTZ® MATRIX

Iaşi, str. Th. Pallady nr. 8 tel.: 0232-217.248
e-mail: office@quartzmatrix.ro fax: 0232-217.262
www.quartzmatrix.ro

PDA

Palm Zire 71

EVALUARE CHIP:5

PREŢ/Performanţă:5

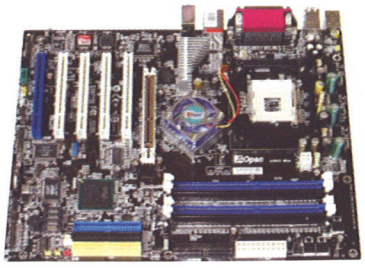
OFERTANT:	Flamingo Computers
TELEFON:	021-2225041
PREŢ:	315 EUR

Date tehnice:

Procesor:	TI OMAP310 (ARM), 144 MHz
Memorie:	16 MB SDRAM, 4 MB ROM
Extindere memorie:	MultiMediaCard, SD şi SDIO
Display:	color transreflexiv (320 x 320 de pixeli)
Porturi:	USB, infraroşu
Alimentare:	acumulator Li-Ion
Dimensiuni:	115 x 73 x 17 mm
Altele:	aparat foto integrat (640 x 480 pixeli), player video şi MP3

Zire este linia ieftină de PDA-uri de la Palm, primul model etichetat Zire fiind şi primul dispozitiv mobil de gen cu un preţ situat sub 100 de dolari. Dar în cazul de faţă vorbim despre Zire 71, un mic aparat care, deşi cântăreşte doar 146 de grame, vă oferă tot ce vă puteţi dori de la un PDA, plus un aparat foto integrat. Deşi este echipat cu un procesor ce rulează doar la 144 MHz şi se livrează cu 16 MB SDRAM, PDA-ul de faţă se poate dovedi a fi extrem de util oricui. Un plus considerabil este sistemul de operare, cea mai nouă versiune a Palm OS (5.2.1), care oferă suport software pentru o gamă extrem de largă de aplicaţii, de la suite pentru birou şi până la softuri pentru divertisment. Zire 71 se livrează cu tot cu playerul audio RealOne şi video Kinoma Player and Producer. Fiindcă este destul de sărac la capitolul memorie, Zire 71 este dotat şi cu un slot pentru carduri de tip SD sau MM. Din nefericire, din punctul de vedere al conectivităţii, acest handheld nu poate fi lăudat, lipsind, de exemplu, modulul Wi-Fi sau Bluetooth. În orice caz, Zire 71 se poate conecta la Internet prin intermediul modemului cu care este echipat calculatorul dumneavoastră (desigur, pentru asta PDA-ul trebuie să fie conectat la PC). Astfel vă veţi putea muta e-mail-ul de pe PC pe PDA, folosind aplicaţia VersaMail care vă oferă posibilitatea să „supravegheaţi" până la opt conturi de mail. (L.S.)

Placă de bază



AOpen AX4C-533 MAX

EVALUARE CHIP:

PREŢ/Performanţă:

OFERTANT:	Quartz Computer
TELEFON:	021-4109948
PREŢ:	177 EUR

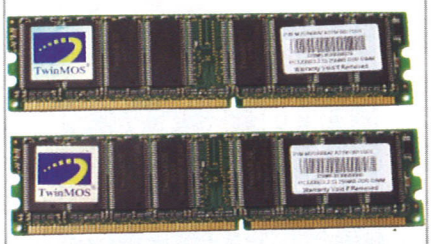
Date tehnice

CPU-socket:	socket 478
Chipset:	i875P
Southbridge:	ICH5 RAID
Bancuri memorie:	4x DDRAM
Cantitate maximă de memorie:	4 GB
Sloturi:	1 AGP/ 5PCI
Sunet:	AC' 97 audio cu şase canale, ALC650
Extra:	RAID Promise SATA 150, LAN Broadcom Gigabit, FireWire

Dacă sunteţi în căutarea unei plăci de bază de ultimă generaţie, atunci ar fi bine să luaţi în considerare soluţia oferită de AOpen. AX4C-MAX a fost conceput să mulţumească orice utilizator, chiar şi pe cei mai pretenţioşi. Dacă aţi citit lista specificaţiilor, veţi fi de acord că este un mainboard deosebit. La facilităţile amintite mai sus, aş mai adăuga al doilea BIOS, numit DIE-Hard BIOS, perfect pentru situaţiile critice.

Un alt element interesant este slotul PCI de culoare albastră, botezat de producător HerculesPCI. Pe scurt, seamănă cu un slot AGP Pro. Despre ce este vorba? Este un slot care are un circuit de alimentare cu 3,3 volţi separat, ceea ce-l face independent de restul sloturilor PCI. Avantajul este că astfel devine imun la problemele ce pot apărea în momentul în care toate sloturile PCI sunt ocupate. Dacă aveţi o placă SCSI sau RAID, un astfel de slot este „mană cerească" pentru ea, indiferent de aglomeraţia de pe sloturile vecine. Rezultatul: stabilitate maximă garantată. Nici BIOS-ul nu este mai prejos, oferind tot ce are nevoie utilizatorul exigent (voltaje, frecvenţe FSB 200-800 MHz, fixare AGP/PCI etc.). Performanţele acestui mainboard sunt pe măsura celui mai bun chipset al celor de la Intel, iar posibilitatea de a „lega" două discuri Serial ATA 150 în RAID prin ICH5-R mai poate adăuga încă puţin. (F.K.)

Memorii



TwinMOS DDR PC3200 Dual Channel Kit

EVALUARE CHIP:4

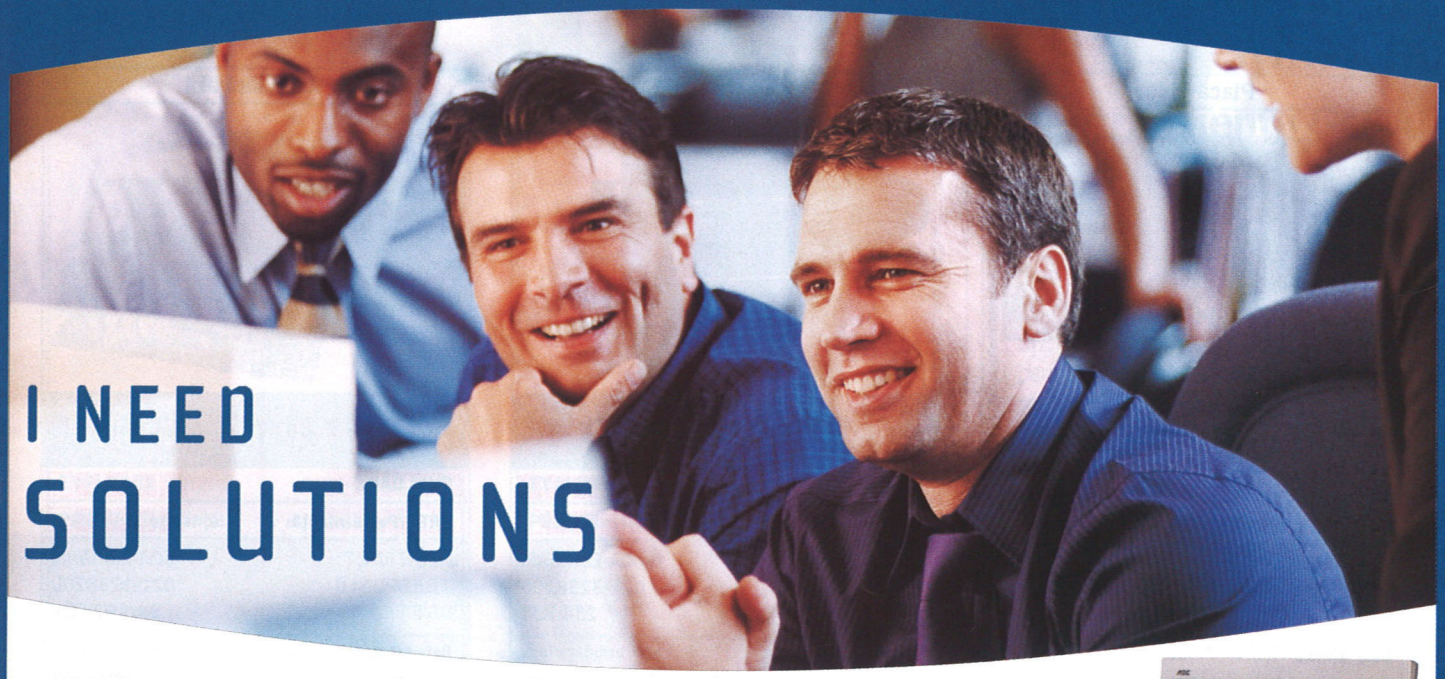
PREŢ/Performanţă:4

OFERTANT:	Elsaco Electronics
TELEFON:	021-3373091
PREŢ:	90 EUR

Date tehnice

Cantitate totală memorie:	512MB
Viteză:	400 MHz
Lăţimea de bandă:	6,4 GB/s
Organizare internă:	2 x 32M x 8 (x8)
Latenţă CAS:	CL 2,5
Burst Length:	2, 4, 8
Altele:	non-ECC, suportă SPD

Odată cu amploarea luată de chipset-urile dual channel, tot mai mulţi producători oferă memorii testate pentru funcţionarea în acest mod. Iată că după kitul oferit de Corsair, a venit rândul companiei taiwaneze TwinMOS să ne supună atenţiei un astfel de kit. Acesta este compus din două module PC3200 de 256 MB fiecare. În ceea ce priveşte performanţa, memoriile rulează la CAS 2,5 cu timing-uri de 3-3-8. Cel puţin aşa afişează BIOS-ul în modul SPD. Deşi nu sunt cele mai rapide posibil, trebuie spus că memoriile sunt special alese pentru o deplină compatibilitate cu chipset-ul Canterwood şi Springdale şi al lor FSB de 800 MHz. Cum era şi de aşteptat însă, pe o astfel de platformă timing-urile nu puteau fi modificate, orice încercare de a le îmbunătăţi „eşuând": la modificarea timing-urilor pentru o mai mare performanţă, memoriile se autosetează la o frecvenţă de 333 MHz pentru a evita instabilitatea sistemului. Modulele nu sunt dotate cu radiatoare pentru disiparea căldurii suplimentare, ceea ce se traduce prin lipsa posibilităţii unui overclocking extrem. La testele efectuate pe o platformă nForce2, situaţia a fost asemănătoare: la o frecvenţă de 400 MHz, timing-urile sunt CL 2,5-3-3-8, iar orice încercare de schimbare a lor duce la blocarea sistemului. În schimb, pentru orice frecvenţă inferioară (FSB 133, 166 MHz) se poate merge până la CL 2-2-2-5. Impresionant, am spune noi. (A.B.)



Nou

18" LCD
LM800A

17" CRT
7F+

17" LCD
LM720A

15" LCD
LM520A

Soluţii care pun pe primul loc valoarea.
Soluţii care sa-mi justifice investiţia.
Soluţii cu caracteristici deosebite şi preţuri performante.
Vreau sa ştiu dacă ceea ce primesc este exact ceea ce am nevoie de la un monitor.
Produsul potrivit, la timpul şi preţul potrivit.
De asta am nevoie.

Ai nevoie de AOC.
Monitoarele noastre vă oferă cele mai bune caracteristici la cele mai bune preţuri.
Fie ca eşti într-o companie mică sau mare, vei aprecia performanţele deosebite ale monitoarelor noastre, susţinute de angajamentul nostru pentru calitate, valoare si suport.

ultra PRO

K Tech Electronics

Bucuresti, Calea Grivitei 397,
Tel: 021- 22.44.535
Fax: 021- 22.44.586
email: office@ultrapro.ro

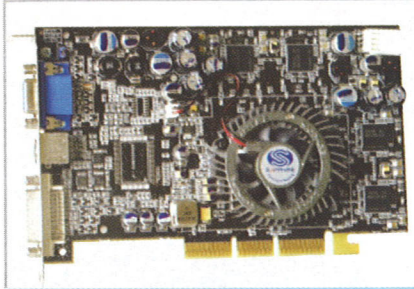
Magazin on-line:
www.ultrapro.ro

AOC®
EYES VALUE

www.AOCmonitor.com
AOC International (Europe) GmbH · Lahnstraße 86 a · 12055 Berlin · Germany
phone +49 30 68 40 99 0· fax +49 30 68 40 99 100
© 2003 AOC Monitors. All rights reserved.

Bancul de probă

Placă video



SAPPHIRE Atlantis RADEON 9700 Pro

EVALUARE CHIP:	
PREŢ/Performanţă:	
OFERTANT:	FIT Distribution
TELEFON:	021-2310922
PREŢ:	298 EUR

Date tehnice

Cip grafic:	ATi Radeon R300
Ceas procesor grafic:	325 MHz
Ceas memorie:	620 MHz
Tip memorie:	DDRAM
Cantitate memorie:	128 MB
Timp de acces memorie:	2,8 ns
Interfaţa:	AGP 8x
Tip conectori:	VGA, DVI, S-video

Deşi mă aşteptam ca Sapphire (de altfel, cel mai important partener al canadienilor) să facă o figură plăcută cu al lor Atlantis 9700 Pro, tot am fost un pic surprins de modul în care a făcut-o. Dacă analizaţi performanţele acestui accelerator, veţi ajunge la aceeaşi concluzie: a fost marele absent al comparativului din luna aprilie. De ce „marele" absent? Simplu: a surclasat cu eleganţă modelul Tyan Tachyon, din punct de vedere al performanţei. Ştiu, probabil unii dintre voi vor spune că scorurile mai mari se datorează driverelor noi şi mai puţin plăcii video. Nu, driverele ATi au suferit într-adevăr ceva modificări, dar mai mult pe partea de compatibilitate, calitate etc. şi (mult) mai puţin în ceea ce priveşte performanţele. Singurele aspecte la care stă mai slab în comparaţie cu Tachyon-ul amintit sunt dotarea şi overclocking-ul. Vă mai aduceţi probabil aminte ce sistem de răcire deosebit avea acceleratorul Tyan. Dar, mă întreb eu, este chiar necesar un tuning la o astfel de placă video, în condiţiile în care încă nu există o aplicaţie (a se citi „joc") care să fie în măsură să o streseze cu adevărat? Caracteristica principală a acceleratorului Atlantis 9700 Pro este simplitatea. De asemenea, respectă designul de referinţă, singura excepţie fiind cooler-ul. Deşi la prima impresie pare fragil şi nesemnificativ, acesta asigură o foarte bună răcire GPU-ului, scutindu-ne de orice griji. (F.K.)

Barebone

Soltek QBIC

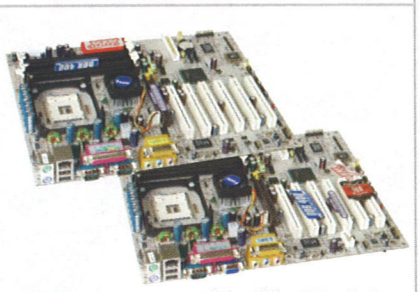
EVALUARE CHIP:	
PREŢ/Performanţă:	
OFERTANT:	ProCA România
TELEFON:	021-3238200
PREŢ:	284 EUR

Date tehnice

Dimensiuni:	295 (L) x 215 (l) x 230 (î) mm
Locaşuri de expansiune:	2x5,25"(externe) / 2x3,5" (interne)
Placa de bază:	Soltek B8A-F
Bancuri de memorii:	2xDDRAM
VGA:	Intel Extreme Graphic
Sloturi:	1xAGP, 1xPCI
Sursă:	200 W ACHME
Extra:	LAN, FireWire

Qubic-ul prezent în această lună în laboratorul nostru face parte din seria EQ3000, mai precis din gama „M" (Mirror Phase Plate). Acest lucru îl evidenţiază încă de la început: de câte ori aţi avut ocazia să vă priviţi într-o carcasă ca într-o oglindă? Pe partea frontală a micuţei carcase, pe lângă imaginea (voastră) reflectată, mai puteţi observa o serie de conectori foarte utili: două porturi USB, trei FireWire, clasicele mufe pentru căşti şi microfon, dar şi doi conectori SPDIF optici (intrare/ieşire). La polul opus regăsim porturile seriale, mufa RJ-45 (LAN), portul VGA şi, nu în ultimul rând, mufele PS/2. O combinare reuşită a esteticului cu practicul, nu? Rămân în aria practicului şi voi puncta posibilitatea instalării a două unităţi de 5,25 ţoli (CD-RW, DVD-ROM etc.), o opţiune destul de rară în cazul mini-sistemelor. Avansând către inima sistemului, nu pot să nu remarc „cortina" formată de cablurile FireWire (trei la număr), de cele USB (două) şi, desigur, de firele care fac legătura cu panoul frontal. Trecând de acestea, nu ne rămâne decât să admirăm miniplaca de bază Soltek SL-B8A-F, construită în jurul chipset-ului i845GE. Deşi are dimensiuni foarte reduse, este surprinzător de aerisită, instalarea memoriilor şi conectorilor IDE decurgând rapid şi fără probleme. Mai mult decât atât, se mândreşte cu performanţe specifice clasei sale. (F.K.)

Plăci de bază



SOLTEK SL86SPE-L şi SL86MP-L

EVALUARE CHIP:	
PREŢ/Performanţă:	
OFERTANT:	ProCA România
TELEFON:	021-3238200
PREŢ:	94/102 EUR

Date tehnice

CPU-socket:	socket 478
Chipset:	i865PE/ i865G
Southbridge:	ICH5
Bancuri memorie:	4xDDRAM
Cantitate maximă de memorie:	4 GB
Sloturi:	1xAGP/ 6xPCI
Sunet:	codec cu şase canale, Realtek ALC 650
Extra:	LAN

Plăci de bază nu foarte costisitoare şi recomandabile pentru overclocking – aşa ar arăta o scurtă caracterizare a acestor două noi modele create de Soltek. Pentru reducerea pe cât posibil a costurilor, producătorul taiwanez a dotat ambele mainboard-uri doar cu cele strict necesare. Astfel, spre deosebire de multe alte modele de ultimă generaţie, acestea vin cu numai două porturi USB 2.0 pe back-panel şi, deşi PCB-ul plăcilor mai conţine trei conectori USB, cutia mainbord-urilor nu include şi un astfel de bracket USB. În ceea ce priveşte interconectivitatea, s-a renunţat la tehnologia CSA implementată în chipset-ul Springdale (respectiv tehnologia Gigabit), în schimbul clasicului Ethernet 10/100 Mb/s. Probabil că cei de la Soltek nu consideră încă necesară o reţea de tip Gigabit Ethernet. Southbridge-ul implementat poartă numele de ICH5, adică versiunea ce permite folosirea a două unităţi SATA, însă fără posibilitatea creării unei matrici RAID (facilitate oferită numai de ICH5R). Aşa cum aminteam şi la început, avem de-a face cu două plăci bune, performante şi, în plus, prin overcloking puteţi stoarce şi ultima picătură de performanţă din sistem. La urma urmelor, cele două motherboard-uri sunt Soltek, ceea ce înseamnă (automat) bune facilităţi pentru aceasta. Recomandabil ar fi să lăsaţi jumper-ul pe setarea 133 MHz, după care să urcaţi încet FSB-ul din BIOS-ul prietenos. (F.K.)

Placă video

Leadtek WinFast A350 Ultra TDH MyVIVO

EVALUARE CHIP:	■■■■■
PREŢ/Performanţă:	■■■□□
OFERTANT:	Skin Media
TELEFON:	021-2315097
PREŢ:	550 EUR

Date tehnice:

Cip grafic:	NV 35
Ceas procesor grafic:	300/450 MHz
Ceas memorie:	850 MHz
Tip memorie:	DDRAM
Cantitate memorie:	256 MB
Timp de acces memorie:	2,2 ns
Interfaţa:	AGP 8x
Tip conectori:	VGA, DVI, S-video+VIVO

Excelentul sistem de răcire al modelului WinFast A350 Ultra ascunde cel mai puternic cip grafic, afirmaţie valabilă cel puţin în ceea ce priveşte acceleratoarele destinate calculatoarelor personale. Spun „cel mai puternic" şi nu „cel mai rapid", deoarece se ştie că modelele FX 5800 Ultra au GPU-ul tactat la frecvenţa de 500 MHz (pentru aplicaţiile 3D). În schimb, NV35 are arhitectura mai bună, la care se adaugă şi busul memoriilor pe 256 de biţi. Dar să vedem mai de aproape acceleratorul GeForce FX 5900 Ultra. După cum spuneam şi mai sus, placa beneficiază de un sistem de răcire eficient, silenţios şi mult mai simplu decât al modelelor FX 5800 Ultra. Asta nu înseamnă că s-a eliberat slotul PCI din imediata vecinătate a acceleratorului. Motivul: aripioarele de răcire, generos dimensionate. Graţie suprafeţei mari de răcire şi a pastei speciale termoconductoare, acceleratorul rămâne mult mai rece decât fratele său mai mic, 5800 Ultra. Pentru că sănătatea unui astfel de accelerator nu tocmai ieftin nu poate fi neglijată, a fost adăugat şi un sistem de monitorizare hardware (temperatură procesor grafic, voltaj GPU şi memorii etc.). De asemenea, în cadrul utilitarului WinFox II mai puteţi beneficia, pe lângă nenumăratele opţiuni, şi de un program de overclocking şi de unul pentru update de BIOS. Despre performanţe... hmm... vedeţi în top. E (normal) pe primul loc. (F.K.)

Memorie flash

KINGMAX Hi-Speed Flash Drive

EVALUARE CHIP:5	■■■■■
PREŢ/Performanţă:4	■■■■□
OFERTANT:	Tornado Sistems
TELEFON:	021-206 7777
PREŢ:	117 EUR

Date tehnice

Interfaţă:	USB 2.0
Dimensiuni:	83 x 29 x 16 mm
Greutate:	20 grame
Capacitate:	512MB
Viteză de transfer:	citire 6.0 MB/sec
	scriere 5.0 MB/sec
Altele:	LED indicator pentru starea de lucru, criptarea datelor pentru protecţie

Când vine vorba de transportul fişierelor de pe un calculator pe altul, un lucru trebuie să recunoaştem: „străvechea" unitate floppy este depăşită. Un simplu exemplu ar fi mărimea unui fişier MP3 ce depăşeşte cu mult capacitatea unei dischete. În ultimul timp însă au apărut noi metode de stocare şi transport al datelor, dintre care se remarcă memoria flash pe USB. Mici şi uşor de folosit, dispozitivele ce integrează aceste memorii au devenit un lucru obişnuit. Unii sceptici ar susţine că acestea sunt cam scumpe faţă de alternativa reprezentată de CD. Noi am spune că în ultima vreme capacităţile de stocare ale acestor dispozitive au depăşit un CD şi, odată trecute la standardul USB 2.0, vitezele lor de transfer depăşesc şi ele CD-ul. Un astfel de dispozitiv USB 2.0 este şi Kingmax Hi-speed Flash Drive. Dacă ar fi să rezumăm capacitatea sa în câteva cuvinte, am putea spune că este un mic monstru. Şi aspectuos, spre deosebire de monştrii clasici. În „pântecele" său încap nu mai puţin de 512 MB de informaţie, care poate fi protejată de accesul neautorizat. Odată conectat la computer, el se înfăţişează ca un harddisk obişnuit (cu excepţia Win 98, care necesită driver) ce poate fi formatat sau partiţionat. De asemenea, puteţi să-l faceţi chiar boot-abil. Deşi un pic scump, este o opţiune deloc de neglijat pentru cine are nevoie de o capacitate mare de transfer la viteze mari. (A.B.)

PROMOTIE

symantec.

pentru clientii GeCAD

Symantec are placerea de a va anunta promotia pentru clientii GeCAD!
Clientilor care folosesc solutii antivirus RAV achizitionate in perioda 14 iulie 2002 - 13 iulie 2003 li se va oferi upgrade **gratuit** la solutii antivirus Symantec echivalente.
Upgrade-ul va include si maintenanta gratuita pana la data expirarii contractului existent de maintenanta incheiat anterior cu firma GeCAD.
Clientii care folosesc solutii RAV achizitionate inainte de 14 iulie 2002, vor beneficia de un discount de 40% din preturile de upgrade pentru solutii antivirus Symantec echivalente.
Important: RAV OEM si Retail (cutii) nu se califica pentru aceasta campanie promotionala!!!
Oferta promotionala va fi valabila pana la data de 30 Septembrie 2003.

Produse Symantec care participa la campanie:
SYMANTEC ANTIVIRUS CORPORATE EDITION FOR WORKSTATIONS & NETWORK SERVERS UPGRADE LICENSE

SYMANTEC ANTIVIRUS GATEWAY SOLUTION UPGRADE LICENSE

SYMANTEC MAIL SECURITY FOR MICROSOFT EXCHANGE UPGRADE LICENSE

SYMANTEC ANTIVIRUS ENTERPRISE EDITION UPGRADE LICENSE

Termeni si Conditii

1.Pentru a beneficia de aceasta promotie, clientii RAV vor trebui sa achizitioneze kit-ul Symantec corespunzator solutiei la care vor face upgrade.
2.Pentru a beneficia de aceasta promotie, clientii RAV vor trebui sa trimita o copie dupa licenta RAV existenta.
3.Pentru a beneficia de aceasta promotie, clientii RAV vor trebui sa trimita o copie dupa factura cu care a fost achizionata licenta RAV.
4.Symantec isi rezerva dreptul de a refuza anumiti clienti, de a nu le procesa comanda si de nu a le da dreptul de obtine upgrade-ul la produsele Symantec fara obligatii sau apel din partea oricarei parti.
5.Promotia se bazeaza pe Symantec VALUE Licensing Program.
6.Aceasta promotie este valabila numai in Romania
7.Symantec isi rezerva dreptul de a modifica termenii si conditiile sau data terminarii aceastei promotii speciale in orice moment fara obligatii sau apel din partea oricarei parti.

RomsymData

Str. Popa Nan, nr. 108A,
sector 3 Bucuresti
tel: 021 - 3231431
fax: 021 - 3221650
email: romsym@romsym.ro
www.romsym.ro

Bancul de probă

Monitor LCD

Relisys TL766-RE

EVALUARE CHIP:	
PREŢ/Performanţă:	
OFERTANT:	Flamingo Computers
TELEFON:	021-2225041
PREŢ:	429 EUR

Date tehnice

Rezoluţie maximă:	1280x1024 @75Hz
Contrast:	500:1
Unghiuri vizibilitate (Orizontal/Vertical):	160/130
Tip de input:	analog D-SUB mini 15 pini
Timp de răspuns:	20 milisecunde
Strălucire:	250cd/m²
Audio:	stereo
Alte facilităţi:	potenţiometru volum, ieşire căşti

Relisys este un brand al grupului de firme taiwanez TECO, experienţa acestuia în materie de componente pentru computere fiind bine cunoscută şi la noi în ţară. Astfel, avem în această lună ocazia de a testa unul dintre monitoarele LCD ale acestei firme, şi anume modelul TL766. După cum reiese şi din specificaţiile sale, acesta este un monitor cu diagonala de 17 ţoli şi un contrast de invidiat: 500:1 (!). De altfel, lucrul cu acest monitor confirmă pe deplin parametrii săi tehnici. Monitorul se comportă foarte bine cu numărul de frame-uri pe secundă, chiar şi în aplicaţii mai pretenţioase, graţie timpului său de răspuns de numai 20 de milisecunde. Chiar dacă nu cel mai bun existent (care este acum de doar 16 milisecunde), acesta asigură utilizatorului mai pretenţios plusul de performanţă de care are nevoie pentru aplicaţiile menţionate anterior. În ceea ce priveşte aspectul său, remarcăm imediat o plăcută culoare albă şi cinci butoane, cu ajutorul cărora puteţi accesa diversele funcţii prezente în meniul acestui monitor. Chiar dacă nu este marcat special în acest sens, butonul responsabil de funcţia „Auto" există, el fiind „deghizat" în primul buton din stânga. Pentru conectarea la PC aveţi la dispoziţie doar mufa analogică standard D-sub. În schimb, monitorul este dotat cu boxe stereo amplasate de o parte şi de alta a butoanelor, boxe pentru care există şi un potenţiometru de volum. (A.B.)

Notebook

Notebook Elsaco CL50

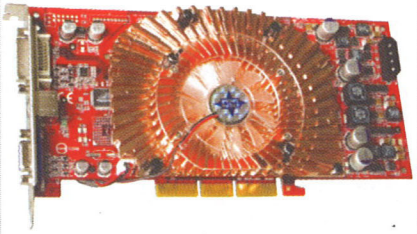
EVALUARE CHIP:	
PREŢ/Performanţă:	
OFERTANT:	Elsaco Electronics
TELEFON:	0231-514278, 021-3373091
PREŢ:	1515 EUR

Date tehnice

Procesor:	Intel Pentium Mobile (Banias) 1.3GHz
Memorie:	512 MB DDRAM, maxim 1GB
Harddisk:	40 GB
Combo drive:	QSI SBW-242 10x8x24x
Network:	Realtek RTL8139 PCI Fast Ethernet
Software:	Windows XP Professional
Video:	Radeon Mobility 9000, 64 MB
Display:	TFT 15 inch, SXGA+
Acumulator:	Smart Lithium-ion, 65 Wh

Secretul acestui notebook Elsaco este mainboard-ul Compal CL50, pe care este implementată tehnologia Centrino, cu un procesor Pentium Banias la 1,3 GHz. Memoria de 512 MB DDRAM este partajată de puternicul accelerator grafic Radeon Mobility 9000, care asigură o rezoluţie maximă de 1400x1050, pe display-ul TFT SXGA+ de 15 inch. Aceste dotări transformă laptop-ul într-un sistem de calcul puternic, după cum ne arată şi rezultatele obţinute la testare. Astfel, scorul obţinut de PCMark a fost de 4287 la CPU şi 4412 la memorie, iar pentru performanţele grafice, punctajul realizat de 3Dmark a fost de 7376 – cel mai bun scor obţinut vreodată de un portabil. Arhaica unitate floppy a fost înlocuită cu un combo drive ce permite vizionarea DVD-urilor direct pe micul ecran, utilizând ieşirea S-video. Nici porturile seriale nu se mai regăsesc pe back panel, lipsa acestora fiind suplinită de cele trei porturi USB, un port FireWire, ca să nu mai vorbim de adaptorul de reţea Realtek Fast Ethernet sau de fax/modemul Smart Link 56K V.90. Nici conexiunea cea mai în vogă azi, Wireless LAN (802.11a/b), nu a fost uitată (doar este un Centrino); este implementată onboard, degrevând slotul PCMCIA pentru alte sarcini. Kit-ul furnizat conţine suita Nero Vision Express şi Win DVD, manualul de utilizare, CD-ul cu drivere şi, ca bonus, geanta care extinde la maxim aria portabilităţii. (R.F.)

Placă video



MSI FX 5900-TD128

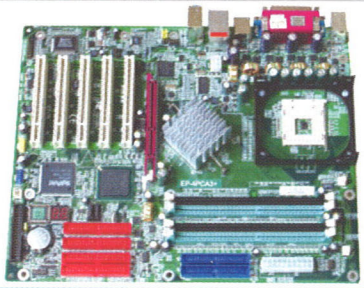
EVALUARE CHIP:	
PREŢ/Performanţă:	
OFERTANT:	Flamingo Computers
TELEFON:	021-2225041
PREŢ:	399 EUR

Date tehnice:

Cip grafic:	NV35
Ceas procesor grafic:	300/400 MHz
Ceas memorie:	850 MHz
Tip memorie:	DDRAM
Cantitate memorie:	128 MB
Timp de acces memorie:	2,2 ns
Interfaţa:	AGP 8x
Tip conectori:	VGA, DVI, S-video

N-au trecut nici măcar două luni de la data prezentării fratelui (pe atunci) cel mare al familiei FX, GeForce FX 5800 Ultra, şi iată că sunt nevoit să folosesc din nou expresia „cel mai nou cip grafic". Greşelile făcute de NVIDIA cu FX 5800 au fost remediate: frecvenţele de funcţionare au fost reduse (implicit, şi sistemul de răcire este mai puţin pretenţios), fără a afecta însă lăţimea de bandă a memoriilor. Aţi ghicit: s-a dublat bus-ul de memorie, de la 128 de biţi la 256. S-a renunţat astfel la folosirea memoriilor mult mai scumpe DDR II şi s-a revenit la modulele microBGA obişnuite (dacă putem numi o memorie de 2,2 ns „obişnuită"). În plus, PCB-ul nu mai este la fel de complicat, fiind realizat din „numai" opt straturi (în comparaţie cu cele 12 ale FX-ului 5800 Ultra). Mai pe scurt, să nu vă miraţi dacă veţi găsi varianta FX 5900 sub preţul unui FX 5800 (evident, pe care îl avea la data apariţiei sale). Dar să revin asupra modelului MSI. După cum vedeţi, are un sistem original de răcire. Mai mult decât atât, este pentru prima dată când întâlnesc pe o placă video un sistem de răcire activ pe verso-ul PCB-ului. Ceea ce, trebuie să recunosc, asigură o răcire mult mai bună decât orice alt sistem pasiv, mai mare sau mai mic, întâlnit pe modelele de vârf (a se vedea plăcile Leadtek). Şi asta în condiţiile unei silenţiozităţi de invidiat. O adevărată capodoperă a celor de la MSI! (F.K.)

Placă de bază



EPoX EP-4PCA3+

EVALUARE CHIP:	■■■■■
PREŢ/Performanţă:	■■■■□
OFERTANT:	Elsaco Electronics
TELEFON:	0231-514278
PREŢ:	136 EUR

Date tehnice

CPU-socket:	socket 478
Chipset:	i875P
Southbridge:	ICH5 RAID
Bancuri memorie:	4x DDRAM
Cantitate maximă de memorie:	4 GB
Sloturi:	1 AGP/ 5PCI
Sunet:	AC' 97 audio cu şase canale, CMedia 9739A
Extra:	RAID HighPoint HPT374, LAN Broadcom Gigabit

Plăcile de bază EPoX sunt cunoscute pentru performanţele şi stabilitatea lor şi, nu în ultimul rând, pentru posibilităţile excelente de overclocking oferite. După modelul cu i850E 4T4A+, a urmat o perioadă mai liniştită pentru producătorul taiwanez, în care acesta a preferat să nu scoată nici un mainboard cu chipset-ul Granite Bay. Acest lucru a dus la o simţitoare absenţă din clasamentele de performanţă. Dar iată că răspunsul celor de la EPoX nu întârzie să apară acum, odată cu lansarea noilor chipset-uri i865 şi i875, destinate atât staţiilor de lucru, cât şi PC-urilor de vârf. 4PCA3+ are într-adevăr un comportament foarte bun, la care se adaugă dotări pe măsură. Aş aminti, în primul rând, impresionantul controler RAID cu patru canale, HPT 374, ce permite conectarea a nu mai puţin a opt unităţi de stocare ATA 133. În plus, acesta asigură şi capabilităţi de Hot Swap (conectarea/deconectarea harddisk-urilor fără oprirea sistemului), iar utilizatorul are posibilitatea să creeze, pe lângă banalele matrici 0 şi 1, şi o matrice 0+1. Dacă faceţi parte din categoria utilizatorilor mai pretenţioşi, veţi aprecia cu siguranţă conectorii SATA ce permit crearea unei matrici RAID (graţie Southbridge-ului Intel 82801ER, ICH5R). Cu asemenea dotări, plus un BIOS bogat, mainboard-ul reuşeşte să se claseze în plutonul fruntaş, imediat după modele Gigabyte şi MSI Neo 2. (F.K.)

Mp3 Encoder

ENEA Nextway NMP-312

EVALUARE CHIP:	■■■■■
PREŢ/Performanţă:	■■■■■
OFERTANT:	Sysnet Distributions
TELEFON:	0244-185920
PREŢ:	84 EUR

Date tehnice

Conectare:	USB 1.1
Memorie internă:	128 MB
Suport fişiere:	ISO MPEG 1/2 Layer 3 cu bitrate variabil, WMA
S/N:	peste 60 db fără filtru
Alimentare:	acumulator Li-Ion încărcare prin USB
Ieşire căşti:	8mW / 8mW stereo (stânga/dreapta)
Difuzor:	120mW mono
Timp de funcţionare:	~ 11 ore pentru MP3 şi 20 ore FM

Firma norvegiană ENEA, mai puţin cunoscută pe meleagurile noastre, ne oferă spre testare un produs ceva mai special. Nextway NMP-312 este un excelent encoder. Adică poate să transforme hardware semnalul audio analog în formatul digital MP3. Partea frumoasă însă abia acum începe. Codarea se poate face la frecvenţe diferite, spaţiul ocupat la înregistrare fiind direct proporţional cu acestea. Acest lucru este util în special pentru Voice Recording. La posibilităţile de intrare a semnalului în micul aparat trebuie menţionate intrarea Line şi receiver-ul FM, de unde puteţi „achiziţiona" melodiile preferate în format MP3. Veţi mai descoperi cu plăcere că dotarea include 128 MB de memorie. Aceasta este suficientă pentru stocarea unui număr potrivit de MP3-uri, pentru că micul aparat „ştie" şi să le redea. De altfel, NMP-312 este şi un MP3 Player redutabil. Alimentarea sa este asigurată de acumulatorul Li-Ion ce se încarcă prin portul USB şi are o autonomie de aproximativ 11 ore la redarea de MP3-uri. Cât priveşte designul, trebuie spus că NMP-312 este plat. Chiar foarte plat. Sincer, te şi întrebi unde au putut încăpea şase butoane şi o rotiţă cu funcţii multiple pe laturile sale. Acestea sunt necesare deoarece funcţiile de care NMP-312 este capabil sunt complexe. Şi dacă aspectul său nu v-a atras atenţia, ecranul LCD iluminat albastru o va face cu siguranţă. (A.B.)

Serverul Python Integra
cu procesor Intel® Xeon™
este soluţia de care ai nevoie.

intel inside XEON

Python Integra cu procesor Intel® Xeon™ conferă siguranţa unei structuri solide prin fiabilitatea şi performanţele oferite pentru hosting de website, email, file/print sharing şi alte aplicaţii necesare desfăşurarii activităţii.

Alege calea cea mai sigură către succes la un preţ competitiv.

*Preţurile serverelor Python Integra încep de la preţul afişat modificându-se în funcţie de configuraţie. Preţul afişat nu conţine TVA.

PYTHON

021/222 2464; 021/222 4725; 021/223.2547
Str. G-ral Barbu Vlădoianu 48, Bucureşti 1
www.python.ro

* Intel, logotipul Intel Inside şi Xeon sunt mărci înregistrate ale Corporaţiei Intel şi a subsidiarelor acesteia din SUA şi în alte ţări

Bancul de probă

Placă video

Hercules 3D Prophet 9800 PRO

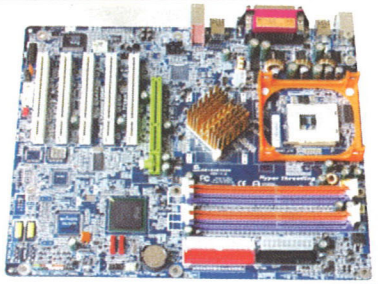
EVALUARE CHIP:	
PREŢ/Performanţă:	
OFERTANT:	Ubi Soft România
TELEFON:	021-2316769
PREŢ:	396 EUR

Date tehnice

Cip grafic:	ATi Radeon R350
Ceas procesor grafic:	380 MHz
Ceas memorie:	680 MHz
Tip memorie:	DDRAM
Cantitate memorie:	128 MB
Timp de acces memorie:	2,8 ns
Interfaţa:	AGP 8x
Tip conectori:	VGA, DVI, S-video

Am aşteptat cu nerăbdare apariţia modelului de vârf al canadienilor, să vedem de ce este în stare şi dacă este pregătit să „pună la respect" acceleratorul NVIDIA FX 5800 Ultra, testat de curând în laboratorul nostru. Însă rezultatele nu sunt atât de simple şi clare pe cum am crezut. De exemplu, în 3DMark 2001 Pro SE, Hercules 3D Prophet 9800 Pro a obţinut cele mai bune rezultate pe care le-am notat vreodată pe platforma standard de teste: 17.169 de puncte la rezoluţia de 1024x768. Pentru că am avut ocazia să testăm această placă şi cu un procesor de ultimă generaţie de 3,2 GHz (FSB 800), „profetul" a arătat că ştie şi mai mult: nu mai puţin de...18.500 de puncte (!). Acceleratorul FX 5800 s-a recunoscut învins şi în Comanche 4. În 3DMark03, au terminat la egalitate. În schimb, Radeon-ul a avut un comportament sub reprezentantul NVIDIA, atât în Codecreatures şi Jedi Knight II, cât şi în Unreal Tournament 2003 la rezoluţiile de peste 1024x768. Concluzia? Rezultatele depind de tipul aplicaţiilor folosite. Se pare că fiecare producător are lista proprie cu aplicaţiile/jocurile pe care le optimizează, considerate mai mult sau mai puţin importante. Hercules Radeon 9800 Pro se recomandă drept o placă foarte rapidă, de multe ori chiar cea mai puternică placă video testată de noi, silenţioasă şi, de parcă acest lucru nu era suficient, este şi foarte overclock-abilă. Dacă n-ar fi fost Leadtek A350 Ultra...(F.K.)

Placă de bază



Gigabyte 865G GA-8IG 1000

EVALUARE CHIP:	
PREŢ/Performanţă:	
OFERTANT:	UltraPRO Computers
TELEFON:	021-2117090
PREŢ:	100 EUR

Date tehnice

CPU-socket:	socket 478
Chipset:	i865G
Southbridge:	ICH5
Bancuri memorie:	4x DDRAM
Cantitate maximă de memorie:	4 GB
Sloturi:	1 AGP/ 5PCI
Sunet:	AC' 97 audio cu şase canale, Realtek ALC 655

Luna trecută aţi putut vedea o adevărată „ploaie" de plăci de bază Gigabyte. Ce aveau în comun aceste modele? În primul rând, performanţa. Construite în jurul chipset-urilor de ultimă generaţie Springdale şi Canterwood, ele au urcat cu uşurinţă până pe cele mai înalte trepte ale podiumului consacrat mainboard-urilor pentru procesoare Intel. Şi, nu în ultimul rând, aceste mainboard-uri au venit şi cu o dotare foarte bună. Luna aceasta vă prezentăm un alt model Gigabyte, GA-8IG 1000, bazat de această dată pe i865G, adică chipset-ul Springdale cu al lui northbridge, ce implementează acceleratorul grafic Intel Extreme Graphics 2. Deşi la prima vedere multitudinea de culori ne face să credem că avem de-a face cu o placă deosebit de dotată, lucrurile stau cu totul şi cu totul altfel. Desigur, pentru cei pretenţioşi există şi varianta Pro, care include atât un controler LAN Gigabit manufacturat de Intel, cât şi o interfaţă FireWire şi un controler RAID Serial ATA. Menţionez că cei doi conectori SATA de lângă Southbridge (ICH5) au rol doar de ATA, fără a putea construi matrici RAID. Lipseşte, de asemenea, şi cel de-al doilea BIOS (cu rol de backup). Pe de altă parte, a fost inclus LED-ul de diagnosticare rapidă a stării soclului AGP, ceea ce este deosebit de util celor care nu sunt siguri de tipul acceleratorului grafic (1,5v sau 3,3v) avut în dotare. Pericolul arderii soclului a fost astfel complet îndepărtat. (F.K.)

UPS

EverPower UP010N2EJA

EVALUARE CHIP:	
PREŢ/Performanţă:	
OFERTANT:	Quartz Computer
TELEFON:	021-4109948
PREŢ:	67 USD

Date tehnice

Capacitate:	1000 VA/600 W
Tensiune:	110V-220V +/- 25%
Frecvenţa:	50-60 Hz +/- 3 Hz
Timp backup:	30 minute
Timp de încărcare:	8 ore la capacitatea de 90%
Gabarit:	335x100x160 mm
Interfaţa PC:	nu are
Baterii:	24 V, 4.5 Ah

Soluţia oferită de compania taiwaneză EverPower asigură protecţia datelor şi, în acelaşi timp, a calculatoarelor, la supra-sarcină sau scurtcircuit. Cu o capacitate de 1000 VA, acest UPS poate alimenta o mini-reţea de trei calculatoare, deci este ideal pentru un birou care manipulează date a căror pierdere, în cazul căderii tensiunii de alimentare, este irecuperabilă. Cele două baterii de 24 V, cu o capacitate de 4.5 Ah, asigură instantaneu (2 ms), din momentul decuplării de la reţeaua de curent alternativ, alimentarea calculatoarelor cuplate la UPS pe o perioadă de maxim 30 de minute. Timpul depinde de gradul de încărcare a bateriilor şi de sarcina respectivă. Tehnologia de fabricaţie a bateriilor utilizează plumb şi calciu, deci exclude întreţinerea acestora. Este necesară încărcarea completă a acestora, timp de 10 ore, la prima punere sub tensiune, pentru asigurarea timpului de backup standard. Semnalizările privind regimul de funcţionare sunt vizuale sau sonore, la acest model nefiind prevăzută interfaţa cu PC-ul. Se asigură filtrarea interferenţelor şi protecţia liniei telefonice, prin conectarea acesteia la mufele tip RJ-11, montate pe back panel. În cazul fluctuaţiilor tensiunii de alimentare, atât la scădere, cât şi la creştere, UPS-ul comută automat pe baterii, asigurând astfel tensiunea optimă de lucru şi protecţia computerului. (R.F.)

Imprimantă

Samsung ML-1750

Evaluare CHIP:	
Preţ / Performanţă:	
OFERTANT:	DECK Computers International
TELEFON:	021-4343400
PREŢ:	212 EUR

Date tehnice

Viteză:	16ppm
Rezoluţie:	1200X600 dpi
Memorie internă: 8MB	
Limbaje, emulări:	PCL6, IBM ProPrinter, Epson
Interfeţe:	USB 2.0, Paralelă
Capacitate tavă:	250 coli
Compatibilitate:	Windows, Linux, Macintosh
Dimensiuni:	348 x 335 x 193 mm
Greutate:	7 Kg

Mică şi elegantă, imprimanta laser de la Samsung este o alegere bună pentru utilizare acasă sau într-un birou de mici dimensiuni, încărcarea maximă lunară fiind de 15.000 coli. Mai puţin cunoscuţi ca producători de imprimante, cei de la Samsung au lansat o întreagă serie de astfel de produse. Aceasta poate fi caracterizată prin accesibilitate şi calitate.

Cele trei modele ale seriei se mai laudă şi cu dimensiunea lor extrem de mică, fiind considerate cele mai mici imprimante laser din categoria celor cu casetă de hârtie încorporată. Costul pe coală imprimată a fost de asemenea un criteriu de proiectare, aparatele fiind prevăzute cu un buton ce permite apelarea funcţiei de economie de toner (consumul se reduce cu 40%, fără o scădere exagerată a calităţii imprimării) şi o funcţie în drivere ce permite imprimarea mai multor pagini pe aceeaşi coală de hârtie (prin micşorarea proporţională a conţinutului). Traseul hârtiei poate fi modificat uşor, prin deschiderea unui capac din spatele imprimantei astfel încât se adaugă şi capabilitatea de a imprima ambele feţe ale hârtiei.

Driverele imprimantei sunt bine puse la punct, fiind accesibile funcţii de mărire/micşorare, tipărire pe fundal (watermark), imprimare postere (până la 16 formate alăturate), tipărire prin supraimprimare, reglaje de strălucire, rotire imagine cu 180 grade, îmbunătăţire text/imagine, programare power save. (V.P.)

Cameră Digitală

Trust 620 LCD POWERC@m ZOOM

EVALUARE CHIP:	
PREŢ/Performanţă:	
OFERTANT:	RTC Holding
TELEFON:	021-2209794
PREŢ:	225 EUR

Date tehnice

Senzor imagine:	2,1 Megapixeli CCD
Panou LCD:	4,6 cm Color TFT
Rezoluţie poze:	1600x1200 (maxim)
Memorie:	8MB intern + extensie CF Card
Format fişiere:	JPEG
Alimentare:	2 x AA alcalin sau acumulatori
Ieşire:	USB şi TV
Altele:	funcţie webcam

Această cameră digitală face parte din clasa Powerc@m a bine cunoscutei firme Trust. Chiar dacă ne-a obişnuit (şi ne-a obişnuit bine) mai mult cu produse destinate sectorului de gaming, iată că nici oferta Trust în materie de fotografie digitală nu este de neglijat. Ca să începem cu designul, se poate spune despre acesta că este, înainte de toate, robust. În plus, mai dispuneţi şi de un al doilea ecran LCD situat deasupra camerei, ce afişează informaţii despre starea bliţului, numărul de poze rămase sau rezoluţia şi calitatea pozelor. Capacitatea de stocare este de 8MB în memoria internă. Pentru o capacitate mai mare aveţi la dispoziţie un slot pentru carduri CompactFlash. Pentru cei care doresc folosirea camerei digitale pe post de webcam, trebuie spus că 620 suportă pe deplin această funcţie, alături desigur de posibilitatea de filmare. Aceasta nu mai este limitată de cantitatea de memorie atunci când camera este în legătură directă cu calculatorul. Practic, beneficiaţi de tot spaţiul liber de pe harddisk pentru a stoca materialul filmat. Previzualizarea pozelor se poate face atât pe ecranul LCD color de 4,6 cm, cât şi pe televizor. Conectarea la calculator se face obişnuit, prin USB, iar numerotarea pozelor este continuă, pentru a preveni suprascrierea când descărcaţi pozele pe calculator. De notat că bliţul încorporat are probleme, iluminarea fiind prea puternică. (A.B.)

KME

Tastaturi, mouse, carcase, sisteme audio, UPS, coolere, surse.

TASTATURI
Începând cu 2,5 USD

MOUSE
Începând cu 0,9 USD

BOXE
Începând cu 2,9 USD

CARCASE
Începând cu 15,9 USD

Pro-Nets

Modemuri interne, externe, plăci reţea, switch şi alte echipamente de reţea

MODEMURI EXTERNE

SWITCH-URI

Pine

Plăci video chipset nVidia, plăci sunet şi plăci de bază pentru arhitectura AMD şi Intel

PLĂCI VIDEO

PLĂCI DE BAZĂ

OMNITECH

Bucureşti B-dul Unirii, nr. 80, bloc J1, Piaţa Alba Iulia, Sect. 3.
Telefon: 326.80.38. Fax: 326.80.40. E-mail: it@omnitechgroup.ro.

Cluj-Napoca Str. Pascaly, nr. 7, mezanin 2 (în cladire cu Interservisan).
Telefon: 0264-150.262. GSM: 0742-10.24.29. Fax: 0264-414.559.
E-mail: it.cluj@omnitechgroup.ro

WWW.OMNITECHGROUP.RO

Bancul de probă

Imprimantă

Canon i450

EVALUARE CHIP:	
PREŢ/Performanţă:	
OFERTANT:	Tornado Sistems
TELEFON:	021-206 7777
PREŢ:	113 EUR

Date tehnice:

Viteza maximă de imprimare:	negru - 18 ppm, Color - 12 ppm, Photo 10x15 - 93 sec
Rezoluţia:	negru - 600 x 600 dpi Color - 4800 x 1200 dpi
Interfaţă:	USB 1.1
Tipărire foto fără margini:	Da
Posibilitate tipărire direct din camera digitală:	Da
Dimensiuni:	393 x 258 x 202mm

Cu un număr total de 1088 duze (câte 256 pentru fiecare culoare şi 320 pentru negru) şi picături între doi şi cinci picolitri, cu această imprimantă se pot obţine printuri de calitate atât pe hârtie normală, cât şi pe hârtie foto. Prin tehnologia utilizată, Canon New MicroFine Droplet Technology, ce utilizează un tip nou de duze, se poate controla cu precizie dimensiunea picăturii. Pentru utilizator, aceasta înseamnă o redare cu precizie a detaliilor şi contururi netede ale caracterelor tipărite, fiind foarte vizibile şi caracterele de dimensiuni foarte mici. Pentru fotografii, imprimanta utilizează senzori speciali ce permit imprimarea fără margini pe diverse formate de hârtie. Calitatea culorilor este controlată cu funcţiile Exif 2.2 (Exchangeable Image Format File). Prin utilizarea unei camere digitale ce suportă acest standard, se pot obţine fotografii direct, fără utilizarea calculatorului, imprimanta fiind capabilă să-şi aleagă setările optime în funcţie de informaţiile furnizate de cameră. Cartuşele de cerneală sunt de tip BCI-24BK pentru negru, cu cerneală pigment (pentru 300 pagini cu 5% acoperire) şi BCI-24C (pentru 160 pagini cu 5% acoperire pe culoare). În teste, textul cu dimensiunea de două puncte, pe hârtie normală, se poate citi foarte bine cu lupa, iar pentru poze culorile au fost aplicate cu mare precizie; densitatea culorilor este totuşi puţin prea mică dacă nu se foloseşte hârtie foto. (V.P)

Notebook

ASUS S1300N

EVALUARE CHIP:	
PREŢ/Performanţă:	
OFERTANT:	Senorg România
TELEFON:	021-2331676
PREŢ:	1262 EUR

Date tehnice

Procesor:	Intel Pentium Mobile (Banias) 1.3 GHz
Memorie:	256 MB DDRAM
Harddisk:	20 GB
CD-ROM:	TOSHIBA DVD-ROM SD-C2612
Network:	Realtek RTL8139 PCI Fast Ethernet
Software:	Windows XP Professional
Video:	Intel 855 GM
Display:	TFT 13.3 inch, XGA 1024x768
Acumulator:	Lithium-ion, 1400 mAh

„Ultraportabil" este, într-un cuvânt, caracterizarea sui generis a acestui notebook ASUS S1300N, realizat după cea mai recentă tehnologie Intel: Centrino. Dimensiunile sale reduse (296 x 240 x 29 mm) şi greutatea sa de numai 1,9 kg, probează din plin afirmaţia de mai sus. Procesorul Intel Banias, cu frecvenţa de 1.3 GHz, beneficiază de suportul chipset-ului Intel 855GM, care asigură şi serviciul grafic (digital pentru display-ul TFT de 13.3 inch şi analogic pentru monitorul extern). Legătura cu exteriorul este posibilă datorită porturilor de tip serial, paralel sau FireWire şi a celor trei porturi USB, unde cei nostalgici pot conecta un floppy disk sau un maus, dacă la ieşirea PS/2 este conectată o altă tastatură decât cea standard. Alte facilităţi care sporesc funcţionalitatea laptop-ului, în afară de iluminarea tastaturii pe timp de noapte, ar fi touchpad-ul cu cele patru butoane pentru scroll şi cheile programabile pentru accesul instant la Internet sau email. Accesul se poate face prin dial-up, graţie fax/modemului software produs de Lucent Technologies, sau prin conectarea la o reţea Ethernet, utilizând adaptorul dedicat, Realtek RTL8139. Consumul de energie poate fi optimizat, activând tehnologia certificată ASUS Power 4 Gear Mode, în funcţie de gradul de utilizare a sistemului, prin rularea unor scheme prestabilite de consum redus. (R.F.)

Notebook

ASUS L4000H

EVALUARE CHIP:	
PREŢ/Performanţă:	
OFERTANT:	Senorg România
TELEFON:	021-2331676
PREŢ:	1280 EUR

Date tehnice

Procesor:	Intel Mobile Pentium 4, 2GHz
Memorie:	256 MB DDRAM, maxim 2GB
Harddisk:	40 GB
Combo drive:	TOSHIBA DVD-ROM SD-R2312 10x8x24x
Network:	SiS 900 PCI Fast Ethernet Adapter
Software:	Windows XP Professional
Video:	SiS M650 max 64MB
Display:	TFT 15 inch, XGA, 1024x768 pixeli
Acumulator:	Lithium-ion, 4400mAh

Primul lucru care te frapează la seria L4000 de notebook-uri ce poartă emblema ASUS este designul suplu şi robust al carcasei ultraplate de numai 36 mm grosime. Procesorul Pentium 4 Mobile cu frecvenţa de 2 GHz împarte un motherboard AsusTek, cu chipset SiS650+962 şi cu 256 MB de memorie DDRAM. Tehnologia certificată de disipare termică, susţinută de calităţile termice ale aliajului din magneziu-aluminiu al carcasei, rezolvă într-un mod elegant răcirea sistemului. Display-ul de 15 inch XGA este controlat de acceleratorul grafic SiS M650 integrat în Northbrige. Rezultatele obţinute în urma testării cu PCMark: 4774 pentru CPU şi 3780 pentru memorie sunt diminuate de performanţele grafice măsurate cu 3Dmark – numai 1316 puncte. Dar cum mobilitatea este scopul principal al unui laptop, să amintim modalităţile de conectare: adaptorul de reţea Ethernet SiS 900, modemul software HSP56 (56K), patru porturi USB, două porturi FireWire; există opţional interfaţa wireless 802.11b, antena fiind deja încorporată.

Pentru ca tacâmul să fie complet, accesul la aceste facilităţi se face prin intermediul unor chei funcţionale aflate pe tastatură sau al celor de tip instant pentru email sau Internet. Secţiunea de multimedia este completată de existenţa playerului independent dotat cu clasicele butoanele, interfaţa video TV-out şi jack-urile audio. (R.F.)

Procesor

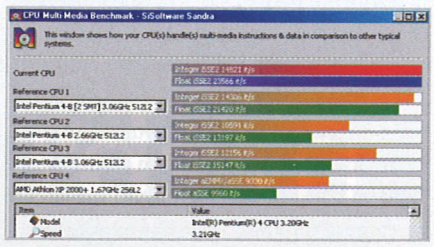
Intel Pentium4 3,2 GHz

EVALUARE CHIP:	■■■■■
PREŢ/Performanţă:	■■■□□
PRODUCĂTOR:	Intel
TELEFON:	n/a
PREŢ:	aprox. 800 USD

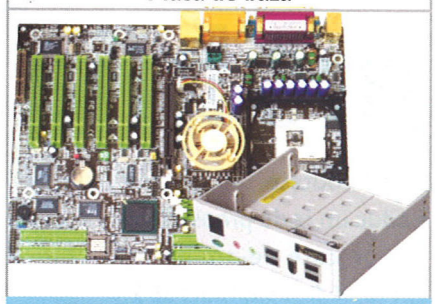
Date tehnice

Tehnologie:	0,13 microni
Lăţime de bandă:	6,4GB/s
Frecvenţă:	3,20 GHz
Front Side Bus:	800 Mhz
Cache L2:	512 Kb
Altele:	suportă Hyper-Threading

Noul procesor Intel Pentium 4 este tactat la 3,2 GHz şi funcţionează la FSB 800. Cam acestea ar fi deosebirile faţă de acum „vechiul" Pentium 4 la „doar" 3,06 GHz, care dispunea de o lăţime de bandă mai mică, de doar 4,2 GB/s. Nerăbdători să încercăm performanţele noului reprezentant Intel, am ales o platformă de test având la bază o placă i865PE. Placa video: Hercules Radeon 9800 Pro, iar pentru memorii am ales kitul dual channel oferit de TwinMOS. Performanţele procesorului au fost pe măsura aşteptărilor, rezultatele vorbind de la sine. În Sandra 2003 Pro CPU, scorul obţinut a fost un impresionant 9835 ALU şi 2780/6200 FPU. Multimedia benchmark a arătat după rulare punctajul 14.852 şi 23.677. Se cunoaşte faptul că benchmark-ul (de acum clasic) 3DMark 2001 este puternic dependent de procesor. Prophet-ul mai sus menţionat s-a oprit la 17.800 puncte. Continuând în aceeaşi manieră, în PCMark 2002, scorul CPU a fost 7936, faţă de aproximativ 7500, scorul unui „3,06 GHz". Dar, ca de obicei, extrema performanţă nu este deloc ieftină. (A.B.)



Placă de bază



CHAINTECH 9EJS1 Zenith

EVALUARE CHIP:	■■■■□
PREŢ/Performanţă:	■■■■□
OFERTANT:	ASBIS România
TELEFON:	021-2333841
PREŢ:	117 EUR

Date tehnice

CPU-socket:	socket 478
Chipset:	i845PE
Southbridge:	ICH4
Bancuri memorie:	2xDDRAM
Cantitate maximă de memorie:	2 GB
Sloturi:	1xAGP/ 6xPCI/ 1xCNR
Sunet:	chip cu şase canale, C-Media 8738
Extra:	LAN, Firewire, controler RAID Promise, front panel Cbox, cabluri IDE rotunde

Ritmul schimbărilor de pe piaţa mainboard-urilor pentru procesoarele Intel este din ce în ce mai accelerat. Această goană după noi şi noi modele m-a adus în situaţia de a cataloga chipset-ul i845 cu ale sale nenumărate implementări (i845, D, E, G, GE, PE, GE, GL), drept „bătrân". Cei care sunt în căutarea unei plăci de bază pentru a construi o platformă Intel se vor orienta către mai puternicele chipset-uri (Granite Bay, Springdale şi Canterwood). Aceste promiţătoare cipuri îşi fac încet, dar sigur loc pe rafturile magazinelor, în detrimentul „prăfuitului" i845. Însă iată că mainboard-ul 9EJS1 mi-a dat suficiente motive pentru a vi-l prezenta: dotările sale (atât cele de pe PCB, cât şi accesoriile din cutie), BIOS-ul bogat şi, nu în ultimul rând, performanţele sale bune. Fireşte, când spun „bune", mă gândesc doar la categoria din care face parte 9EJS1 (mainboard-uri construite în jurul chipset-ului i845GE, PE, adică plăci cu suport DDR 333, single channel etc.). Dotările sunt similare modelului 7NJS Zenith, despre care aţi putut citi luna trecută în cadrul secţiunii „Bancul de probă". Însă, în comparaţie cu modelul amintit, acesta suferă de lipsa conectorilor SATA. Căci viitorul aparţine, fără îndoială, acestor harddisk-uri. În rest, modelul Zenith consacrat procesoarelor Intel se recomandă ca fiind o placă excelentă, bine dotată şi numai bună pentru overclocking. (F.K.)

Prea puţine

- melodii pe MP3 player?
- poze în camera digitală?
- filme în camera digitală?

Ai nevoie de

Kingston TECHNOLOGY
Digital Media

Soluţii Digital Media de mare capacitate

CompactFlash Cards
1024MB CompactFlash Card

Secure DigitalCard (SD)
256MB SecureDigitalCard

SmartMedia (SSFDC)
128MB SmartMedia Card

MultiMediaCard (MMC)
128MB MultiMediaCard

6 In 1 Usb Flash Card Reader/Writer
Port USB, suportă 6 forme de Flash Card

Flash Card Reader/Writer
USB şi Paralel, suportă 4 forme de Flash Card

Kingston oferă

5 ani garanţie

pentru produsele Digital Media.

COMPATIBILE CU:

AGFA	APPLE	CANON	CASIO	EPSON
FUJI	HEWLETT-PACKARD	HITACHI	JVC AMERICA	KODAK
KONICA	KYOCERA	MINOLTA	MITSUBISHI	MUSTEK
NEC	NIKON	OLYMPUS	PANASONIC	PHILIPS/MAGNAVOX
POLAROID	RCA	SAMSUNG	SANYO	TOSHIBA
VIEWSONIC	VIVITAR	YASHICA		

şi alte mărci...

Kingston TECHNOLOGY prin SENORG ROMANIA

Senorg România
Str. Bibescu Voda Nr. 18, Bucureşti
Telefon: 021-336.43.16 * Fax:021-336.43.96 233.16.77
* E-mail: info@senorg.ro * Internet: www.senorg.ro

Telefoane la purtător

Lumea mobilă

Telefoanele cu ecran color nu mai sunt de mult o noutate. Dar, pe lângă culoarea ecranului, există multe alte elemente care aduc un iz de proaspăt. Din această categorie fac parte şi cele două terminale pe care ne-am hotărât să vi le prezentăm în această lună, şi anume Sagem myX-6 şi Siemens S55

Mircea Mihălcică, Cătălin Butolo

Sagem myX-6

Este moda telefoanelor mobile cu cameră digitală. De fapt, când vorbim despre România, propoziţia anterioară ar putea să se sfârşească foarte bine cu un semn de întrebare în loc de punct, din motive foarte clare: dispozitivele în cauză ar trebui să facă furori în rândul tinerilor, dar compatrioţii mei care se încadrează în această clasă nu prea au puterea de a cheltui şapte-opt sute de dolari pentru a achiziţiona unul. Celor care îşi doresc un astfel de telefon la un preţ oarecum rezonabil m-am gândit să le prezint modelul tri-band Sagem myX-6, un model cu aspect elegant, proaspăt lansat (la data de 17 iunie) în România de către compania Sagem.

Cu ochiul

Sagem myX-6 prezintă unul dintre cele mai reuşite ecrane întâlnite la telefoanele mobile (dacă nu cel mai reuşit): TFT cu 65.000 de culori, de aproximativ 3x4 cm, la o rezoluţie de 128x160 pixeli. Cei de la Sagem au reuşit cu brio să profite de ecran, imaginea devenind punctul forte al acestui model: avem de-a face cu meniuri şi screensavere animate, imagini, efect 3D, afişaje personalizabile (wallpapere, culori de fundal), agendă asociată cu imagini şi alte câteva delicatese vizuale. La trecerea telefonului în starea de aşteptare (standby), am observat un efect deosebit: scăderea progresivă a iluminării, din păcate însă până la un nivel la care cu greu se mai poate distinge ceva pe ecran. Camera încorporată, cu clapetă de protecţie şi oglindă autoportret, dispune de o rezoluţie de 640x480 pixeli, un zoom digital de 4x şi (recunosc că nu mă aşteptam) este una dintre cele mai bune camere de acest tip de pe piaţă. Nu trebuie să fii profesionist pentru a realiza fotografii acceptabile, diferenţa de calitate a pozelor în funcţie de nivelul de iluminare este mult mai mică decât la alte camere implementate pentru terminale cu nume mult mai sonore. Ca orice telefon cu cameră care se respectă, modelul are implementată tehnologia MMS.

La degete

Dimensiunile respectabile şi calitatea ecranului vin însă cu un preţ: nu prea rămâne loc pentru o tastatură eficientă. Tastele sunt mici, incomode chiar şi pentru nişte degete normale, iar formarea unui număr fără a avea privirea îndreptată la tastatură este destul de greoaie. Tastele de comandă şi acces rapid sunt destul de apropiate, singurul care mai scoate capul la lumină fiind dispozitivul de navigare în cele patru direcţii, care este uşor de folosit.

Nume telefon	Sagem myX-6
Reţele accesibile	GSM 900, GSM 1800, GSM 1900
Tehnologii implementate	GPRS, WAP, infraroşu
Ecran	Rezoluţie 128 X 160 pixeli, 65536 culori
Dimensiuni	110 x 46 x 22 mm
Greutate	106g
Capacitate agendă	Dinamică în funcţie de memoria rămasă
Tip baterie	1000 mAh Li-Ion
Timp de standby	240 ore
Timp de convorbire	4 ore
Tonuri de apel	30 polifonice
Vibraţii	Da
Alte caracteristici	MMS, introducere de text predictivă, calculator, cronomentru, convertor, ToDo List
Jocuri	2
Extra	Cameră foto, handsfree, CD cu software Wellphone pentru conectare la PC şi folosire ca modem GPRS
Distribuitor	World Comm Trading, Telefon 021-3266321
Preţ	329 EUR, TVA inclus

Cu urechea

Sagem myX-6 stă destul de bine şi din punct de vedere audio (ne aşteptam de altfel, polifonia fiind prezentă şi la modelele anterioare precum myX-3 sau myX-5). Noul terminal beneficiază de dotări cum ar fi înregistrare voce pentru notiţe. De asemenea, în pachet veţi găsi un dispozitiv handsfree. Alte imagini de fundal, tonuri de apel polifonice, jocuri (în varianta standard există doar două jocuri) sunt disponibile pentru download pe site-ul PlanetSagem şi pot fi stocate în cei 2.3 MB de memorie pentru a convieţui împreună cu toate aplicaţiile telefonului.

Printre rânduri

Sagem myX-6 se aliniază în rândul telefoanelor moderne în ceea ce priveşte aplicaţiile. Telefonul pune la dispoziţie un „jurnal", calculatorul, cronometrul, convertorul valutar şi agenda de lucru (dacă-mi este permisă această traducere pentru ToDo List). Observăm prezenţa tehnologiilor WAP, GPRS sau infraroşu, dar şi absenţa Bluetooth-ului.

În esenţă, Sagem myX-6 poate fi considerat un telefon cu un foarte bun raport preţ/performanţă, demn de luat în seamă atunci când vă gândiţi să achiziţionaţi un telefon cu cameră digitală. mircea_mihalcica@chip.ro

Prepaid

0,10 Euro cu SUA. Vorbeşti serios?

*Cartele telefonice de 5 Euro, 10 Euro şi 20 de Euro**

Preţuri bune, sunet şi mai bun.

rds.TEL

Tel.: 0801.08.08.08 (tarif local), Web: www.rdstel.ro

© 2003, RDS.TEL este marcă înregistrată Romania Data Systems S.A. (RDS) *Preţurile nu conţin TVA.

Siemens S55

Pe piața internațională apariția telefoanelor cu ecran color s-a produs în urmă cu aproximativ doi ani, dar Siemens a decis ca primul său model cu ecran color să fie lansat pe piață abia la sfârșitul anului trecut. Primul pas al companiei germane pe această piață „colorată" l-a reprezentat lansarea modelului Siemens S55 care, pe lângă ecranul color, dispune și de cele mai noi tehnologii de comunicație.

În balanță

Modelul S55 este poziționat atât de producător, cât și de facilitățile oferite, în segmentul de business, acesta fiind domeniul în care Siemens realizează de obicei aparate fiabile (poate mai țineți minte S35i, unul dintre cele mai reușite modele de telefoane). Siemens S55 poate fi comparat ușor cu SonyEricsson T68i sau considerat un model superior al terminalului S45i, dar totuși tehnologiile înglobate (sunetele polifonice și aplicațiile Java) precum și designul tradițional al producătorului german îl diferențiază de acestea.

Dimensiunile terminalului, 101 x 42 x x 18 mm și greutatea (numai 85 de grame) sunt bine balansate: simți că porți un telefon mobil, dar acesta nu te incomodează absolut deloc.

Chiar dacă telefonul a fost lansat spre sfârșitul anului trecut, ecranul nu dispune decât de 256 de culori la o rezoluție de 101 x 80 de pixeli. Probabil că introducerea unui ecran cu o rezoluție mai ridicată ar fi determinat automat și creșterea prețului. Totuși, este permisă reglarea luminozității și a contrastului, precum și schimbarea culorilor meniului și postarea unor imagini de fundal sau a screensaverelor.

Tastatura, plăcută la atingere, este bine definită și ușor de utilizat datorită modului de așezare a tastelor, sub o formă care poate fi descrisă drept „solzi de pește", în relief. De asemenea, telefonul dispune de o iluminare foarte bună, ceea ce permite utilizarea sa în medii întunecoase (cinematograf, discotecă etc.). Singurul inconvenient ar fi poziția tastelor de „Apelare" și „Refuzare apel" care sunt destul de greu de utilizat, fiind așezate mult în exteriorul tastaturii. În schimb, cele două butoane de acces rapid, standard la terminalele Siemens, și cele patru butoane de navigare sunt așezate imediat sub ecran, ceea ce permite o accesare rapidă a meniurilor. Ca o noutate, pentru cei obișnuiți cu Siemens, producătorul a decis ca meniul principal aibă nouă icon-uri dispuse sub forma unei matrici de 3X3, în timp ce submeniurile au rămas în continuare sub forma unei liste. De asemenea, posibilitatea de preselectare a unei funcții, regăsită și la modelele precedente, ușurează utilizarea meniului.

Cu sau fără cablu

Fiind un telefon destinat gamei business, trebuie să menționăm atât facilitățile agendei telefonice (aproximativ 500 de contacte cu câte 14 intrări), cât mai ales facilitățile de programare a întâlnirilor în agendă, care se poate sincroniza cu Outlook-ul prin intermediul soft-ului cu care vine însoțit telefonul. Conectarea la calculator se poate realiza fie prin intermediul unui cablu, fie prin intermediul tehnologiei Bluetooth sau infraroșu.

Pe lângă numărul destul de mare de contacte care sunt permise în agenda telefonică, terminalul dispune de apelare vocală (pentru 20 de adrese) prin apăsarea mai mult de o secundă a tastei de reducere a volumului, poziționate pe partea lateral dreaptă a terminalului. Pronunțarea numelui apelantului trebuie să se realizeze imediat după mesajul sonor, altfel riscați să nu fie preluată comanda vocală.

Tot la acest capitol trebuie amintit și handsfree-ul încorporat precum și posibilitatea de înregistrare a trei minute de convorbire.

Și totuși...

Chiar dacă Siemens S55 este un telefon destinat unui segment mai aparte și cu cerințe speciale, nu au fost uitată distracția. Terminalul permite conectarea unei camere foto cu ajutorul căreia se pot realiza fotografii, care pot fi trimise prin intermediul mesajelor multimedia (MMS). Pe lângă jocurile existente, prin intermediul WAP-ului sau GPRS-ului veți putea descărca o serie de alte aplicații. La partea de sunete telefonul este bine dotat, utilizatorul având în plus posibilitatea de selectare a unei melodii pentru fiecare grup de apelanți.

Am rămas plăcut impresionat de Siemens S55, mai ales de posibilitățile de programare a întâlnirilor și de rapiditatea cu care se încarcă bateria (sub 2 ore), fiind astfel gata oricând de „atacarea" unei noi afaceri.

catalin_butolo@chip.ro

Nume telefon	Siemens S55
Rețele accesibile	Triband: GSM 900, GSM 1800, GSM 1900
Tehnologii implementate	Bluetooth, GPRS, WAP, infraroșu
Ecran	color, 256 culori cu o rezoluție de 101 x 80 pixeli, contrast și luminozitate reglabile
Dimensiuni	101 x 42 x 18 mm
Greutate	85 g
Capacitate agendă	500 de contacte
Tip baterie	Li-Ion 700 mAh
Timp de standby	12 zile
Timp de convorbire	360 de minute
Tonuri de apel	Polifonice
Vibrații	Da
Alte caracteristici	MMS,EMS, introducere de text predictivă, Java, alarme, profiluri
Jocuri	Da
Extra	Handsfree, sincronizare cu Outlook
Distribuitor	Rețeaua de magazine Verba (www.verba.ro) 021 - 3324335
Preț	330 EUR (TVA inclus)

Ți-am păstrat un loc în Tenerife!

Participă la promoţia HP! Fie că vrei să fotografiezi, să scanezi, să tipăreşti sau să trimiţi prin e-mail imagini sau documente, hp îţi oferă soluţia ideală care te ajută să-ţi păstrezi amintirile. Mai ales acum când eşti atât de aproape de o excursie în Tenerife.

all in 1 from no.

Cumpără un multifuncţional hp şi primeşti pe loc un parasolar auto. Apoi, completează cuponul de participare şi trimite-l la O.P. 1, C.P. 70 sau înscrie-te pe site-ul www.hp.com.ro/summer_promotion şi poţi câştiga una din cele 2 excursii de 8 zile, pentru două persoane, în Tenerife. Dacă n-ai optat încă pentru un produs multifuncţional, şansele de a câştiga marele premiu nu se reduc.
La cumpărarea oricărui alt echipament periferic hp*, completează şi trimite prin poştă talonul promoţiei la O.P. 1, C.P. 70 sau înscrie-te pe site.

hp invent

Cumpără acum şi poţi merge în Tenerife!
Detalii suplimentare la www.hp.com.ro/summer_promotion

Demonstraţii live la **Look in.HP INteractive Center:** B-dul Ştirbei Vodă, nr. 95, sector 1, tel.: (021) 222 20 72.

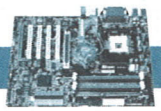
* Echipamentele periferice hp participante la promoţie: scannere, imprimante şi camere digitale. Promoţia este valabilă până la data de 31 august 2003

Top

CHIP Top 10

Căutați să cumpărați o componentă pentru PC-ul dumneavoastră sau doriți să aflați care sunt cele mai bune upgrade-uri? CHIP Top 10 vă stă la dispoziție!

Topul produselor hardware prezentat de revista noastră și rezultat în urma testelor efectuate în laboratorul CHIP este deja o rubrică consacrată a revistei. Din acest motiv, considerăm că nu este cazul să alocăm trei pagini pentru prezentarea modului de testare și evaluare ale produselor din acest top. Cei care doresc să vadă cum au fost sortate produsele din tabele o pot face apelând la CD-ul CHIP. În interfață, la rubrica offline, veți găsi un document în format HTML care conține o explicație completă a modului de operare a topului, precum și clasamentele complete (toate produsele la toate categoriile).



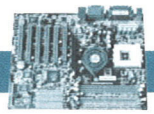
Plăci de bază socket 478

best performance

	Produs	Chipset	Memorie	AGP/PCI/CNR/AMR	RAID	Performanță	Dotare	Nota CHIP	Preț	Revista	Ofertant
1	Gigabyte GA-8PENXP	Intel 865PE	4096 / PC3200	1 / 5 / - / -	GigaRAID IT8212F	75,12	79,52	76,20	185	07/2003	UltraPRO Computers
2	Gigabyte GA-8IK1100	Intel 875P	4096 / PC3200	1 / 5 / - / -	-	75,11	73,83	75,05	136	07/2003	UltraPRO Computers
3	Gigabyte GA-8IPE1000	Intel 865PE	4096 / PC3200	1 / 5 / - / -	-	76,69	61,84	74,22	98	07/2003	UltraPRO Computers
4	Gigabyte GA-8KNXP Ultra	Intel 875P	4096 / PC3200	1 / 5 / - / -	GigaRAID IT8212F	71,08	79,58	73,50	354	06/2003	UltraPRO Computers
5	MSI 865PE Neo2	Intel 865PE	4096 / PC3200	1 / 5 / - / -	-	73,61	66,95	73,17	119	07/2003	Flamingo Computers
6	Gigabyte GA-8IP900	Intel 865P	4096 / PC3200	1 / 5 / - / -	-	74,74	61,84	72,91	97	07/2003	UltraPRO Computers
7	EPoX 4PCA3+	Intel 875P	4096 / PC3200	1 / 5 / - / -	HighPoint HPT374	73,05	67,38	72,90	138	07/2003	Elsaco Electronic
8	Aopen AX4C Max	Intel 875P	4096 / PC3200	1 / 5 / - / -	-	71,12	72,86	71,68	177	08/2003	Quartz Computer
9	Albatron PX865PE PROII	Intel 865PE	4096 / PC3200	1 / 5 / - / -	Promise PDC20276	71,25	72,29	71,67	145	07/2003	DigitalWorld
10	ASUS P4G8X Deluxe	Intel E7205	4096 / PC2100	1 / 5 / - / -	-	72,62	65,41	71,60	169	03/2003	UltraPRO Computers

best buy

	Produs	Chipset	Memorie	AGP/PCI/CNR/AMR	RAID	Performanță	Dotare	Nota CHIP	Preț	Revista	Ofertant
1	Shuttle AV49N	Via P4X400	3072 / PC3200	1 / 5 / - / -	-	53,65	51,03	56,38	51	05/2003	FIT Distribution
2	MSI 655 Max	SiS 655	4096 / PC3200	1 / 6 / - / -	-	71,81	69,89	71,54	89	03/2003	Flamingo Computers
3	Gigabyte GA-8IPE1000	Intel 865PE	4096 / PC3200	1 / 5 / - / -	-	76,69	61,84	74,22	98	07/2003	UltraPRO Computers
4	Gigabyte GA-8IP900	Intel 865P	4096 / PC3200	1 / 5 / - / -	-	74,74	61,84	72,91	97	07/2003	UltraPRO Computers
5	Shuttle AB48N	Intel i845PE	2048 / PC2700	1 / 5 / - / -	-	49,87	43,90	51,43	62	03/2003	Eta-2U Computer
6	Gigabyte GA-8IG1000	Intel 865G	4096 / PC3200	1 / 5 / - / -	-	72,64	61,67	71,47	102	07/2003	UltraPRO Computers
7	MSI 865PE Neo2	Intel 865PE	4096 / PC3200	1 / 5 / - / -	-	73,61	66,95	73,17	119	07/2003	Flamingo Computers
8	Soltek SL-86SPE-L	Intel 865PE	4096 / PC3200	1 / 6 / - / -	-	67,53	63,68	65,13	94	08/2003	ProCA România
9	DFI NT72-SC	Intel i850E	2048 / RIMM4200	1 / 5 / 1 / -	-	71,90	40,20	66,19	98	03/2003	Tape Computer
10	Gigabyte GA-8IK1100	Intel 875P	4096 / PC3200	1 / 5 / - / -	-	75,11	73,83	75,05	136	07/2003	UltraPRO Computers



Plăci de bază socket A

best performance

	Produs	Chipset	Memorie	AGP/PCI/CNR/AMR	RAID	Performanță	Dotare	Nota CHIP	Preț	Revista	Ofertant
1	Gigabyte GA-7VAXP ULTRA	VIA KT400	3072 / PC2700	1 / 5 / - / -	Promise PDC20276	62,51	70,38	65,86	96	02/2003	Quartz Computer UltraPRO Computers
2	EPoX 8RDA3+	NVIDIA nFORCE2	3072 / PC3200	1 / 5 / - / -	SIL3112A	54,40	73,07	60,66	99	08/2003	Elsaco Electronic
3	Leadtek NCR18D-Pro	NVIDIA nFORCE2	3072 / PC2700	1 / 4 / - / -	-	54,39	62,85	59,36	85	04/2003	Caro Group
4	Gigabyte GA-7NNXP	NVIDIA nFORCE2	3072 / PC3200	1 / 5 / - / -	Giga RAID	53,19	76,41	59,27	180	08/2003	UltraPRO Computers
5	Leadtek NCR18G-Pro	NVIDIA nFORCE2	3072 / PC2700	1 / 4 / - / -	-	53,82	62,81	58,97	112	04/2003	Caro Group
6	MSI K7N2G-LISR	NVIDIA nFORCE2	3072 / PC3200	1 / 5 / - / -	Promise PDC20376	51,01	69,23	58,87	115	03/2003	Flamingo Computers
7	Chaintech 7NJS Zenith	NVIDIA nFORCE2	3072 / PC3200	1 / 6 / - / -	Promise PDC20376	51,55	70,80	58,80	138	06/2003	ASBIS România
8	EPoX 8RDA+	NVIDIA nFORCE2	3072 / PC3200	1 / 6 / - / -	-	55,02	62,69	58,55	91	02/2003	Elsaco Electronic
9	Shuttle AN35N	NVIDIA nFORCE2	3072 / PC3200	1 / 5 / - / -	-	56,15	61,12	58,50	63	08/2003	Eta-2U Computer
10	EPoX 8RGA+	NVIDIA nFORCE2	3072 / PC3200	1 / 6 / - / -	-	53,99	62,81	58,33	112	04/2003	Elsaco Electronic

best buy

	Produs	Chipset	Memorie	AGP/PCI/CNR/AMR	RAID	Performanță	Dotare	Nota CHIP	Preț	Revista	Ofertant
1	Gigabyte GA-7VA	VIA KT400	3072 / PC2700	1 / 5 / - / -	-	57,28	53,33	55,69	57	02/2003	Quartz Computer
2	Matsonic MS8147CR	VIA KT400	3072 / PC2700	1 / 5 / 1 / -	Promise PDC20265	42,65	50,08	49,09	53	02/2003	ProCA România
3	Shuttle AN35N	NVIDIA nFORCE2	3072 / PC3200	1 / 5 / - / -	-	56,15	61,12	58,50	63	08/2003	Eta-2U Computer
4	Soltek KT400-C	VIA KT400	2048 / PC3200	1 / 5 / - / -	-	45,85	48,85	48,64	55	05/2003	ProCA România
5	Aopen AK77-8XN	VIA KT400	3072 / PC2700	1 / 6 / 1 / -	-	40,08	60,40	46,93	54	02/2003	Quartz Computer
6	Albatron KX400+ Pro-C	VIA KT333	3072 / PC2700	1 / 6 / 1 / -	-	41,87	50,19	46,69	55	02/2003	DigitalWORLD
7	DFI AD77 PRO	VIA KT400	4096 / PC2700	1 / 5 / 1 / -	-	35,43	55,25	44,59	55	02/2003	Tape Computer
8	Soltek KT400-A4C	VIA KT333	2048 / PC3200	1 / 5 / - / -	-	47,03	48,26	49,31	62	05/2003	ProCA România
9	Aopen AK79D-1394	NVIDIA nFORCE2	3072 / PC3200	1 / 5 / 1 / -	-	51,84	63,99	57,13	70	06/2003	Quartz Computer
10	Albatron KX400-8X	VIA KT400	3072 / PC2700	1 / 6 / 1 / -	-	40,73	51,50	46,19	60	02/2003	DigitalWORLD

ASUS®

Vrei să fii MOBIL? Noi ținem la mobilitatea ta!

Pentium 4 2 GHz*

Pentium 4 2.4 GHz*

Promoția continuă pâna la 31 August!
În luna august 2003
cumpără de la Senorg Romania un notebook Asus
şi primeşti

GRATIS un PDA

Asus MyPal 620!

SENORG®
ROMANIA SRL.

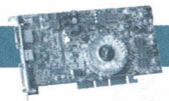
Senorg Romania SRL, Str. Bibescu Voda Nr. 18, Bucuresti
Tel: 021-336.43.16, Fax: 021-336.43.96
www.senorg.ro

intel inside
pentium® 4

*256 MB Memory/40GB HDD/ DVD-CDRW/15" Display

Top

Plăci grafice



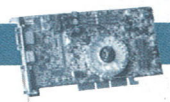
best performance directx 9

	Produs	Chipset	Memorie/tip	Performanță 3D	Dotare	Nota CHIP	Preț	Revista	Ofertant
1	Leadtek A350 Ultra TDH MyVIVO	GfFX 5900 Ultra	256 MB DDRAM	85,51	90,80	83,17	550	08/2003	Skin Media
2	MSI FX5900-TD128	GfFX 5900	128 MB DDRAM	80,11	70,55	78,17	399	08/2003	Flamingo Computers
3	PNY Technologies GFFX58UAPB	GfFX 5800 Ultra	128 MB DDRAM II	82,34	63,00	77,82	569	04/2003	Maguay Impex
4	Hercules Radeon 9800 Pro	ATi R350	128 MB DDRAM	80,58	66,15	76,81	469	08/2003	UltraPRO Computers
5	Tyan Tachyon G9700PRO-M	ATi R300	128 MB DDRAM	74,23	70,35	73,22	321	04/2003	Sistec
6	Gigabyte GV-R9700 Pro	ATi R300	128 MB DDRAM	74,12	66,60	72,79	399	04/2003	UltraPRO Computers
7	Sapphire Atlantis Radeon 9700 Pro	ATi R300	128 MB DDRAM	74,56	61,75	71,41	309	08/2003	FIT Distribution
8	ATi Radeon 9700 Pro	ATi R300	128 MB DDRAM	74,17	53,75	70,75	407	04/2003	Elsaco Electronic
9	TERRATEC Mystify 5800	GfFX 5800	128 MB DDRAM II	74,20	60,25	69,54	395	04/2003	UltraPRO Computers
10	Hercules 3D PROPHET 9700	ATi R300	128 MB DDRAM	68,10	57,75	66,07	252	04/2003	Ubi Soft Romania UltraPRO Computers

best buy directx 9

	Produs	Chipset	Memorie/tip	Performanță 3D	Dotare	Nota CHIP	Preț	Revista	Ofertant
1	Albatron FX5200P	GfFX 5200	128 MB DDRAM	33,50	56,25	38,81	68	07/2003	DigitalWORLD
2	Leadtek A350 Ultra TDH MyVIVO	GfFX 5900 Ultra	256 MB DDRAM	85,51	90,80	83,17	550	08/2003	Skin Media
3	MSI FX5900-TD128	GfFX 5900	128 MB DDRAM	80,11	70,55	78,17	399	08/2003	Flamingo Computers
4	Sparkle SP8834DT	GfFX 5200	128 MB DDRAM	32,93	57,75	36,79	71	07/2003	Elsaco Electronic
5	Hercules Radeon 9800 Pro	ATi R350	128 MB DDRAM	80,58	66,15	76,81	469	08/2003	UltraPRO Computers
6	Tyan Tachyon G9700PRO-M	ATi R300	128 MB DDRAM	74,23	70,35	73,22	321	04/2003	Sistec
7	PNY Technologies GFFX58UAPB	GfFX 5800 Ultra	128 MB DDRAM II	82,34	63,00	77,82	569	04/2003	Maguay Impex
8	Sapphire Atlantis Radeon 9700 Pro	ATi R300	128 MB DDRAM	74,56	61,75	71,41	309	08/2003	FIT Distribution
9	Gigabyte GV-R9700 Pro	ATi R300	128 MB DDRAM	74,12	66,60	72,79	399	04/2003	UltraPRO Computers
10	Hercules 3D PROPHET 9700	ATi R300	128 MB DDRAM	68,10	57,75	66,07	252	04/2003	Ubi Soft Romania UltraPRO Computers

Plăci grafice



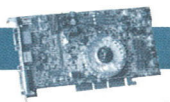
best performance directx 8

	Produs	Chipset	Memorie/tip	Performanță 3D	Dotare	Nota CHIP	Preț	Revista	Ofertant
1	Gainward Ultra/750-8X XP VIVO GS	Gf4 Ti4800SE	128 MB DDRAM	54,64	83,75	59,63	170	04/2003	Sistec
2	Leadtek WinFast A280 TD MyVIVO	Gf4 Ti4800SE	128 MB DDRAM	53,06	84,90	58,04	196	04/2003	Skin Media UltraPRO Computers
3	Albatron Ti4800SEV	Gf4 Ti4800	128 MB DDRAM	51,66	73,60	55,80	170	04/2003	DigitalWORLD
4	MSI Ti 4800SE 8X	Gf4 Ti4800SE	128 MB DDRAM	52,17	68,75	55,55	222	04/2003	Elsaco Electronic
5	Albatron Ti4280PV	Gf4 Ti4200	128 MB DDRAM	48,80	82,60	54,86	140	04/2003	DigitalWORLD
6	ABIT Siluro GF4 Ti4200-8X OTES	Gf4 Ti4200	128 MB DDRAM	50,79	67,85	54,45	154	04/2003	Tape Computer
7	Aopen Aeolus GF4Ti4200 8X-DVC128	Gf4 Ti4200	128 MB DDRAM	48,86	79,75	53,83	115	08/2003	Quartz Computer
8	Albatron Ti4680P Turbo	Gf4 Ti4200	128 MB DDRAM	48,95	59,50	51,44	160	04/2003	DigitalWORLD
9	ABIT Siluro GF4 Ti4200-8X	Gf4 Ti4200	64 MB DDRAM	47,57	69,05	51,41	130	04/2003	UltraPRO Computers
10	Sparkle 7228DT	Gf4 Ti4200	128 MB DDRAM	48,89	57,75	49,77	182	04/2003	Tora Computer Production

best buy directx 8

	Produs	Chipset	Memorie/tip	Performanță 3D	Dotare	Nota CHIP	Preț	Revista	Ofertant
1	PowerColor Radeon 9100 AR2L-B3	ATi R200	64 MB DDRAM	34,08	44,75	37,12	66	04/2003	ProCA România
2	Sapphire Radeon 9100	ATi R200	128 MB DDRAM	36,19	47,75	37,54	75	04/2003	Tape Computer
3	Aopen Aeolus GF4Ti4200 8X-DVC128	Gf4 Ti4200	128 MB DDRAM	48,86	79,75	53,83	115	08/2003	Quartz Computer
4	PowerColor Radeon 9100 AR2TD-C3L/P1	ATi R200	128 MB DDRAM	38,87	54,75	42,52	88	04/2003	ProCA România
5	Gainward Ultra/750-8X XP VIVO GS	Gf4 Ti4800SE	128 MB DDRAM	54,64	83,75	59,63	170	04/2003	Sistec
6	Albatron Ti4280PV	Gf4 Ti4200	128 MB DDRAM	48,80	82,60	54,86	140	04/2003	DigitalWORLD
7	TERRATEC Mystify 4200 8X	Gf4 Ti4200	64 MB DDRAM	47,80	55,75	47,75	114	04/2003	UltraPRO Computers
8	ABIT Siluro GF4 Ti4200-8X	Gf4 Ti4200	64 MB DDRAM	47,57	69,05	51,41	130	04/2003	UltraPRO Computers
9	ABIT Siluro GF4 Ti4200-8X OTES	Gf4 Ti4200	128 MB DDRAM	50,79	67,85	54,45	154	04/2003	Tape Computer
10	Gainward Ti/500 TV GS	Gf3 Ti200	128 MB DDRAM	27,12	41,00	31,20	78	04/2003	Sistec

Plăci grafice



best performance directx 7

	Produs	Chipset	Memorie/tip	Performanță 3D	Dotare	Nota CHIP	Preț	Revista	Ofertant
1	Gainward Pro/600-8X XP VIVO GS	Gf4 MX440	64 MB DDRAM	31,02	80,75	40,28	104	04/2003	Sistec
2	Leadtek WinFast A180 DDR TDH MyVIVO	Gf4 MX440	64 MB DDRAM	27,83	90,30	38,66	81	04/2003	UltraPRO Computers
3	Albatron MX480V	Gf4 MX440-8X	64 MB DDRAM	27,50	77,25	36,94	60	04/2003	DigitalWORLD
4	Sparkle SP7300M4 64MB DDR	Gf4 MX440-8X	64 MB DDRAM	27,61	77,25	35,74	62	04/2003	Elsaco Electronic
5	ABIT Siluro GF4 MX-8X	Gf4 MX440	64 MB DDRAM	27,69	67,55	35,28	71	04/2003	UltraPRO Computers Tape Computer
6	ASUS V9180/ TD	Gf4 MX440	128 MB DDRAM	24,34	63,95	33,35	96	04/2003	UltraPRO Computers
7	Prolink PixelView Geforce4 MX440-8X	Gf4 MX440	64 MB DDRAM	28,09	44,75	32,26	43	04/2003	Tornado Sistems
8	ST Lab MX440-8X	Gf4 MX440	64 MB DDRAM	28,47	46,25	30,71	35	04/2003	ProCA România
9	DFI Xabre 400	SiS Xabre 400	64 MB DDRAM	24,98	45,75	29,49	46	04/2003	Quartz Matrix Tape Computer
10	Chaintech A-G448	Gf4 MX440SE	64 MB DDRAM	20,31	38,50	24,45	42	04/2003	ASBIS România

best buy directx 7

	Produs	Chipset	Memorie/tip	Performanță 3D	Dotare	Nota CHIP	Preț	Revista	Ofertant
1	ST Lab MX440-8X	Gf4 MX440	64 MB DDRAM	28,47	46,25	30,71	35	04/2003	ProCA România
2	Prolink PixelView Geforce4 MX440-8X	Gf4 MX440	64 MB DDRAM	28,09	44,75	32,26	43	04/2003	Tornado Sistems
3	Prolink PixelView Geforce4 MX440 SE	Gf4 MX440	128 MB DDRAM	11,47	37,50	18,09	38	04/2003	Tora Computer Production
4	Chaintech A-G448	Gf4 MX440SE	64 MB DDRAM	20,31	38,50	24,45	42	04/2003	ASBIS România
5	DFI Xabre 400	SiS Xabre 400	64 MB DDRAM	24,98	45,75	29,49	46	04/2003	Quartz Matrix Tape Computer
6	TERRATEC Mystify 440	Gf4 MX440	64 MB DDRAM	21,87	38,00	24,34	47	04/2003	UltraPRO Computers
7	Albatron MX480V	Gf4 MX440-8X	64 MB DDRAM	27,50	77,25	36,94	60	04/2003	DigitalWORLD
8	Sparkle SP7300M4 64MB DDR	Gf4 MX440-8X	64 MB DDRAM	27,61	77,25	35,74	62	04/2003	Elsaco Electronic
9	Jetway W8700	Gf4 MX440-8X	64 MB DDRAM	17,19	56,25	24,26	52	04/2003	UltraPRO Computers
10	ABIT Siluro GF4 MX-8X	Gf4 MX440	64 MB DDRAM	27,69	67,55	35,28	71	04/2003	UltraPRO Computers Tape Computer

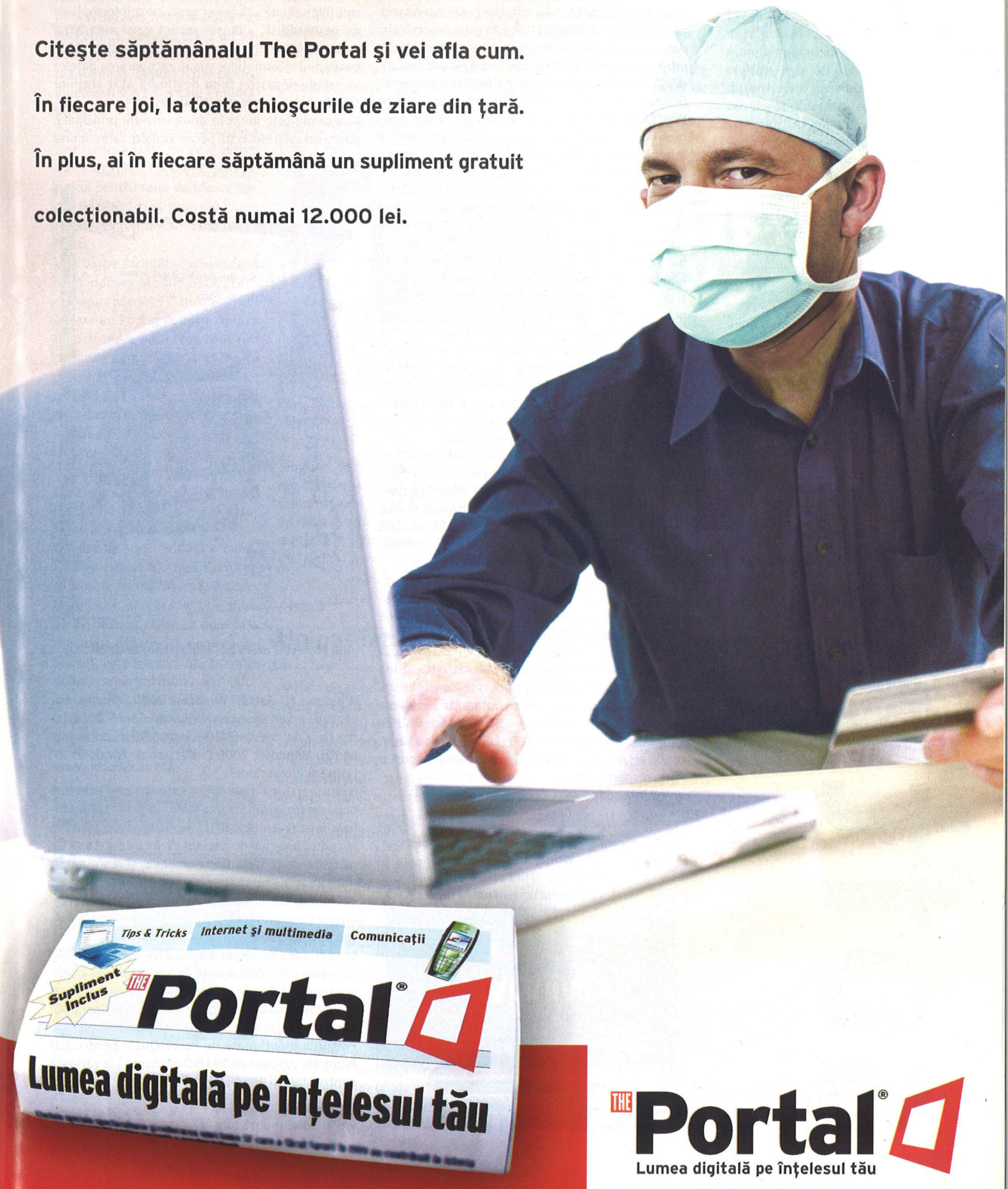
Poți să te protejezi de viruşi şi altfel

Citeşte săptămânalul The Portal şi vei afla cum.

În fiecare joi, la toate chioşcurile de ziare din ţară.

În plus, ai în fiecare săptămână un supliment gratuit

colecţionabil. Costă numai 12.000 lei.



THE Portal®

Lumea digitală pe înţelesul tău

CUPRINS

74 Test
Programe DVD authoring

78 Software sub lupă
Cele mai noi aplicații

82 Tehnologie
3D în jocuri

software

InterVideo

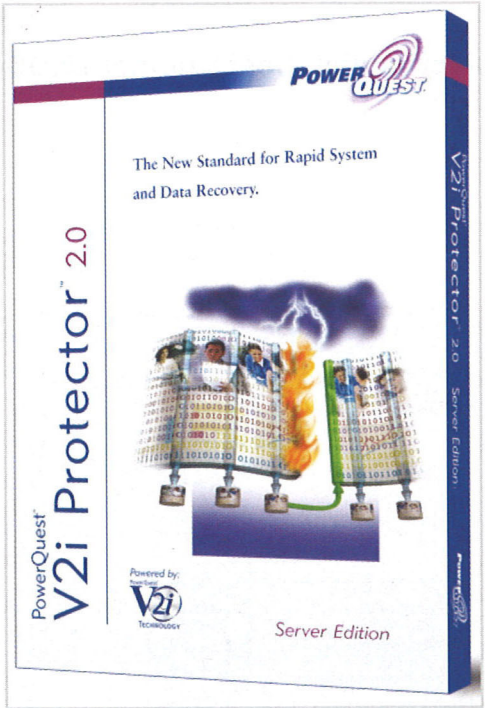
Experiență de cinema cu WinDVD 5

Intervideo a lansat, în luna care a trecut, cea de-a cincea versiune a popularului său software pentru vizionarea filmelor pe DVD, WinDVD. Acesta este disponibil în două variante, Gold și Platinum, care se diferențiază între ele prin setul de funcții pe care îl include fiecare. WinDVD Platinum, versiunea mai pretențioasă, beneficiază de o serie de facilități suplimentare față de WinDVD Gold, dar cele două au, desigur, și un set comun de capabilități. Acesta include suportul pentru tehnologia HyperThreading (InterVideo susține că în acest fel utilizatorii vor naviga mai ușor pe Web, în timp ce se uită la filme, însă aceasta este o situație mai degrabă atipică, pentru că, de obicei, atunci când cineva se uită la un film, nu prea mai face și alte lucruri), o enciclopedie a filmelor, care este, în fapt, o bază de date cu informații conexe față de diversele filme vizionate (de exemplu, informații despre actori) și diverse funcții de playback, prin care utilizatorii își pot crea playlist-uri, track-uri audio, fișiere video etc. WinDVD Platinum conține, după cum spuneam, câteva elemente în plus, cum ar fi cascadarea efectelor video (InterVideo dă ca exemple Sharpness și Cinema Effector, care pot fi aplicate simultan pentru îmbunătățirea imaginii filmului vizionat) și preset-uri optimizate în funcție de tipul de display pe care se face vizionarea (TV/LCD/monitor/proiector).
Spre deosebire de versiunile anterioare, producătorul a inclus în varianta Gold anumite funcții întâlnite în mod tradițional în WinDVD Platinum (putem aminti aici suportul pentru WMA, controalele pentru ajustarea contrastului și coloritului, și așa-numitul video docking, care permite controlul interfeței programului inclusiv în timpul vizionării unui film).
În sfârșit, mai sunt două elemente demne de menționat, mai exact cele două add-on-uri pe care producătorul le livrează: Audio Booster Pack, care conține tehnologia surround TruSurround XT de la SRS Labs (aceeași tehnologie performantă care este inclusă și la plăcile Sonica Theater de la M-audio) și Centrino Pack, care ajută la prelungirea duratei de viață a bateriei laptop-ului prin diverse optimizări la rularea filmelor. Prețul pentru Win DVD 5 Gold este de 50 USD, iar pentru Platinum este de 80 USD. Cele două add-on-uri au prețurile de 25 USD pentru Audio Booster Pack, respectiv 40 USD pentru Centrino Pack.
www.intervideo.com

PowerQuest

Backup automatizat cu V2i Protector 2.0

Compania PowerQuest, binecunoscută pentru soluțiile sale de salvare și gestiune a informațiilor de pe harddisk, a lansat recent versiunea 2.0 a aplicației V2i Protector. Aceasta este specializată în backup-ul informațiilor și/sau recuperarea datelor în caz de dezastre, fiind destinată atât stațiilor simple, cât și serverelor Windows.
Programul este livrat în două versiuni principale: prima este V2i Protector Server Edition, care suportă



V2i Protector oferă posibilități sporite de backup.

Windows NT Server, Windows 2000 Server și Advanced Server, precum și Windows Server 2003, iar cea de-a doua este V2i Desktop Edition, cu suport pentru Windows 2000 Professional, Windows XP Home și Professional.
Noua versiune poate fi configurată să creeze periodic imagini incrementale, astfel încât modificările intervenite la sistemul protejat sunt salvate în cadrul imaginii de backup, fără ca aceasta să fie recreată de la zero. De asemenea, și restaurarea unei imagini se poate face beneficiind de acest element și astfel administratorii pot realiza restaurarea unei configurații, a unei imagini de harddisk, specifice la o anumită dată calendaristică.
La versiunea de server a aplicației, administratorii de rețele pot folosi o serie de agenți pentru configurarea stațiilor de la distanță, astfel încât să nu mai fie necesară prezența lor fizică în fața unei stații pentru configurarea sistemului de backup.
Prețurile menționate de PowerQuest pentru V2i Protector 2.0 sunt de 79 USD per licență la varianta pentru stații și 995 USD per licență la varianta pentru server.

www.powerquest.com

Microsoft

Windows Mobile

Microsoft și-a actualizat recent platforma sa software pentru PDA-uri pe care a botezat-o mai nou Windows Mobile 2003 for Pocket PCs. Aceasta oferă un suport sporit pentru conexiuni de rețea wireless, suport nativ pentru Bluetooth și o securitate îmbunătățită.

De asemenea, cu această ocazie a fost extinsă și latura de divertisment legată de Pocket PC, prin suportul pentru seria Windows Media 9, precum și prin diversele moduri de vizualizare a fotografiilor.

Una dintre facilitățile nou incluse în Windows Mobile este „Zero configuration Wi-Fi". În momentul în care un Pocket PC intră în raza de acțiune a unui Hot Spot (un punct de acces Wi-Fi), sunt făcute automat configurările necesare, astfel încât să se poată asigura conectarea la acesta. Mai departe, rămâne la latitudinea utilizatorului dacă dorește sau nu să se conecteze. Desigur, condiția esențială este ca PDA-ul să dispună de hardware-ul necesar – și ne referim aici la Wi-Fi.

De atenție suplimentară a beneficiat și Pocket Internet Explorer. Microsoft afirmă că noua versiune suportă un număr mare de standarde de lucru, ceea ce duce la o mai bună experiență a navigării.

Sistemul are și o variantă cu funcții extinse pentru utilizarea telefoniei mobile cu ajutorul unui PDA, variantă denumită Windows Mobile for Pocket PC Phone Edition.

www.microsoft.com

Zero Configuration Wi-Fi facilitează conectarea aproape automată la Hot Spot-uri.

Jasc Software

Prelucrarea grafică în Paint Shop Pro 8

Atunci când vine vorba despre prelucrare grafică, probabil cei mai mulți dintre dumneavoastră vă gândiți la programe scumpe și complexe. Totuși, nu întotdeauna este nevoie de un tanc pentru a vâna o muscă, la fel cum nu întotdeauna este nevoie de un astfel de program pentru a face o serie de prelucrări mai puțin complicate. În multe situații, Paint Shop Pro se dovedește suficient și, din acest motiv, este și foarte popular. Este mai simplu de folosit, mai ieftin și ocupă mai puține resurse.

Recent, Jasc Software a anunțat versiunea 8 a acestei aplicații, ale cărei îmbunătățiri pot fi împărțite în trei secțiuni: efecte, unelte și modalități de lucru.

Prima categorie include, printre altele, un foarte util browser de efecte. Astfel, dacă utilizatorul are, de exemplu, de prelucrat o imagine, el va putea vedea cum va arăta acea imagine dacă ar aplica efectul x sau efectul y (există câte un preview la fiecare efect) într-o privire comparativă, de ansamblu, deoarece toate acele previzualizări sunt disponibile simultan.

Jasc Software a actualizat programul său de prelucrare grafică Paint Shop Pro.

Un alt efect devenit util, mai ales după răspândirea din ce în ce mai mare a aparatelor de fotografiat digitale, este cel pentru corecția distorsiunilor generate de lentile.

Din cea de-a doua categorie, cea a uneltelor, putem aminti: corecția perspectivei unei imagini, îndreptarea fotografiilor (imaginea este răsucită și decupată automat) și ștergerea numai a fundalului unei imagini (această unealtă de ștergere detectează pixelii care alcătuiesc delimitarea dintre obiecte – „marginile cele mai puternic pronunțate", după cum menționează compania producătoare – și elimină numai zona de fundal).

În sfârșit, în cea de a treia categorie sunt incluse unele elemente de asistență a utilizatorului (tutoriale, posibilități de personalizare a programului sau, mai exact, a mediului de lucru), șabloane pentru imprimare, numeroase filtre de import și export (sunt suportate aproape 50 de formate).

Prețul noii versiuni este de 99 USD pentru varianta download și 109 USD pentru varianta în pachet.

www.jasc.com

Ahead

Un pas înainte față de seria Nero 5

Pe data de 18 iulie, compania germană Ahead a lansat versiunea 6.0 a cunoscutului (și foarte folositului) program de scriere Nero burning ROM (la data la care scriem aceste rânduri, programul este anunțat, dar nu este încă lansat în mod oficial).

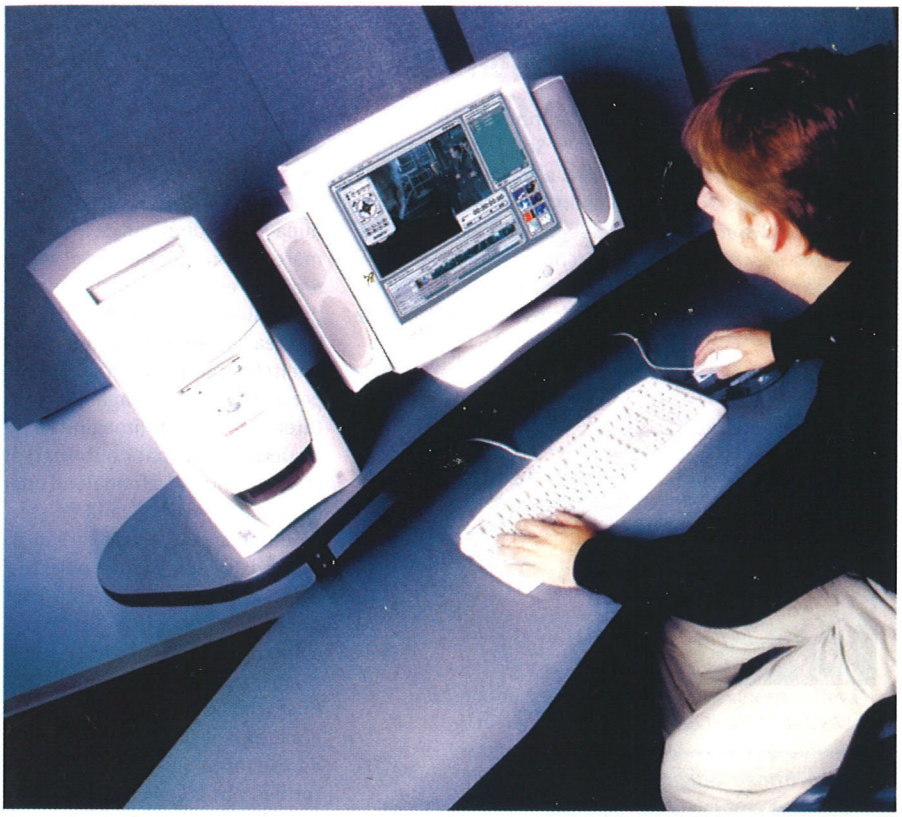
Luând în calcul informațiile oferite de companie, Nero 6.0 va oferi, față de seria 5, considerabil mai multe funcții. Acestea formează o adevărată suită de aplicații, însă nu sunt strict legate de procesul de scriere a unui CD sau DVD, fiind conexe acestuia.

Ca să dăm numai câteva exemple simple, menționăm Nero Wave Editor 2 și Nero SoundTrax, două programe de prelucrare audio. Cu ajutorul primului, se pot înregistra și edita fișiere audio, în timp ce al doilea program poate fi folosit la generarea de mixaje, treceri lente între melodii, într-un cuvânt să-i zicem „prepararea" profesională a unui CD audio.

Un alt element pe care îl considerăm semnificativ este includerea unui Media Player. Acesta vine să susțină tocmai argumentul unei viziuni mai ample, în care rolul central îl capătă conținutul audio video (precum și gestionarea și prelucrarea acestuia), procesul efectiv al scrierii informației pe un suport sau altul (CD sau DVD) devenind secundar. Este o tendință care poate fi observată și la alți producători de software de scriere, cum ar fi Roxio.

Nu putem să încheiem fără să menționăm în acest context NeroVision Expres 2, programul de captură și prelucrare video care este livrat în suita Nero 6, precum și plugin-ul MPEG-2/DVD care codează fișierele video pentru formatul DVD.

www.nero.com



Test: programe de DVD authoring

DVD-uri făcute acasă

Oricine poate realiza un DVD dacă are la dispoziție instrumentele necesare

Ionuț Bălan, Cătălin Constantin

Cum prețurile playerelor DVD de tip standalone au scăzut destul de mult în ultima perioadă, aceste aparate au devenit rentabile atât ca soluție pentru vizualizarea DVD-urilor sau VCD-urilor, cât și pentru ascultarea MP3-urilor.

Iar în momentul în care deținem un astfel de aparat, constatăm imediat că un film văzut pe un ecran de televizor și ascultat în sistem surround are mai mult farmec. Și atunci, de ce să nu ne producem singuri astfel de materiale? Mai ales că nu este foarte mult de muncă: doar să capturăm materialul, să îl aranjăm puțin și atât. De restul se ocupă programele de DVD authoring. Dumneavoastră ar trebui doar să alegeți tipul de proiect pe care îl veți realiza: DVD (e mai scump, dar calitatea filmului va fi foarte bună), SVCD (Super Video CD – mai ieftin, cu o calitate bună a imaginii) sau VCD (Video CD).

Și dacă tot am amintit de conceptul DVD authoring, să încercăm să îl și explicăm. Un instrument de tip authoring reprezintă un program care vă ajută să creați aplicații multimedia. De cele mai multe ori, acest tip de instrumente vă permit să creați produsul final prin îmbinarea unor fișiere deja existente și definirea relațiilor care există între ele. Cu alte cuvinte, un program de tip DVD authoring este o aplicație care ajută utilizatorul să creeze structura unui DVD sau VCD (meniuri, capitole, butoane pentru navigare) și apoi să o inscripționeze pe suportul optic.

Iar programele moderne de DVD authoring fac mult mai multe. Vă ajută chiar să capturați materialul video, să îl finisați, vă sugerează chiar și ce meniuri ar fi adecvate pentru fiecare tip de proiect.

Cum există la ora actuală un număr mare de aplicații de DVD authoring, vă vom ghida prin intermediul acestui test către alegerea celei mai bune.

Ulead DVD Movie Factory: caracteristici medii atât ca funcționalitate, cât și ca ergonomie. DVD Movie Factory se prezintă ca un instrument multifuncțional care permite utilizatorului să-și facă VCD/DVD-uri personalizate, să editeze un DVD reinscriptibil (DVD(RW) să captureze material video direct pe DVD folosind device-urile prezente în sistem sau să copieze DVD-uri sau imagini ale acestora. Per ansamblu, funcționalitatea pe care o oferă acest program este destul de bună. Deficiențe pot fi regăsite în partea de editare a materialului video, unde manipularea de finețe nu prea este posibilă. Pe de altă parte, veți dispune de o bază largă de template-uri pentru meniuri la care pot fi adăugate și cele pe care le creați dumneavoastră. Chiar dacă utilizarea acestui program este asemănătoare cu cea a unui „vrăjitor", suntem nevoiți să-i reproșăm documentația seacă și, într-o oarecare măsură, neclară.

Util

Formate

Formatul VideoCD (VCD) este definit astfel încât să fie posibilă redarea materialului atât pe calculator, cât și pe playere de sine stătătoare. Materialul video este codat MPEG1 la rezoluții de 352x288 (PAL) și 352x240 (NTSC) și având framerate-uri de 25 fps și, respectiv, 29,97 fps. Coloana sonoră este codată MPEG 1 Layer 2 (MP2). Fișierele conținând secvențele video pot fi găsite în directorul „mpegav" și se numesc „avseqXX.dat". Pot fi redate cu ajutorul MediaPlayer-ului din Windows. Durata maximă a materialului video care poate fi stocat pe un VCD se învârte în jurul a 74 de minute.

Super Video CD (SVCD) este o evoluție firească a VCD-ului și se deosebește de acesta prin faptul că materialul video este codat MPEG 2 cu toate avantajele care decurg din aceasta: bitrate variabil și o calitate mai bună. De asemenea, și rezoluțiile sunt mai mari: 480x576 (PAL) / 480x480 (NTSC). Partea audio poate fi, la rândul ei, MPEG 1 layer 2 sau în format 5.1. Creșterea calității a adus cu sine micșorarea duratei maxime care încape pe un CD la 30 de minute.

DVD-ul este cel mai nou dintre formatele pe care se poate face distribuția materialului audio/video. Un DVD conține cel puțin două directoare: „AUDIO_TS" și „VIDEO_TS". Materialul video, capitolele, meniurile precum și subtitrările se situează în directorul Video_TS. Materialul video este codat MPEG 2 cu bitrate variabil, iar cel audio poate fi AC3, PCM, MPEG 2 multi-canal sau MPEG 1 layer 2. Fișierele VOB – Video Object – sunt cele în care este stocat materialul audio și video. Aceste fișiere pot avea mai multe stream-uri video și audio. Fișierele IFO (Information) cuprind date despre navigarea în DVD, locația diferitelor capitole și secvențe audio.

Test comparativ

Easy CD & DVD Creator: aproape de perfecţiune. Chiar dacă ne referim doar la un modul din acest pachet, am considerat că merită inclus în testul nostru. Şi nu am făcut rău deloc. DVD Builder-ul de la Roxio este un program aproape complet pentru crearea DVD-urilor în regim amator. Aceasta pentru că se ridică cu puţin peste aşteptările unui utilizator mediu. Veţi regăsi uşor toate funcţiile de care aveţi nevoie, iar documentaţia aferentă vă va oferi toate informaţiile necesare pentru a vă bucura din plin de capacităţile programului. Bucăţile de material video sunt foarte uşor de îmbinat în cadrul ferestrei de lucru, iar editarea meniurilor este o joacă de copil. Foarte interesantă şi utilă este opţiunea prin care puteţi aplica un fundal animat pentru acestea.

Înainte de a arde proiectul pe DVD sau CD, aveţi şi posibilitatea de a finisa puţin proiectul: un filtru de tip denoiser pentru pista audio, alături de câteva efecte de tranziţie foarte reuşite. Iar dacă aveţi dotarea hardware adecvată, veţi putea înregistra materialul video direct pe DVD cu ajutorul funcţiei Real time recording.

Cyberlink Power Producer: DVD din câteva clicuri. La capitolul uşurinţă în crearea DVD-urilor sau a VCD-urilor, aplicaţia Power Producer dezvoltată de Cyberlink stă chiar bine. Urmărind indicaţiile oferite de program, veţi fi capabili să creaţi în câteva minute DVD-uri sau VCD-uri de o calitate bună. Şi nu trebuie să cunoaşteţi foarte multe despre acest domeniu.

De altfel, dacă vă pasionează subiectul, documentaţia aferentă programului vă explică destul de bine cu ce se „mănâncă" problemele de DVD authoring. Chiar dacă programul vă oferă aproape toate funcţiile de care aveţi nevoie, el nu se face remarcat în mod special.

Doar opţiunea de captură direct pe DVD a materialului video ar putea aduce un plus de eficienţă. Am putea spune chiar că se păstrează la un nivel de strict necesar.

Aceasta este de altfel şi explicaţia pentru care programul s-a clasat pe penultimul loc în test.

Nero Vision Express: instrument nepretenţios, cam simplist pentru preţul său. Justificând Express-ul din numele său, acest produs Nero oferă o modalitate rapidă de a captura material video şi de a-l transforma în VCD/DVD. Din păcate, rapiditatea cu care se pot crea proiecte nu este susţinută şi de elemente de funcţionalitate, credem noi, necesare.

Astfel, nu se pot folosi decât secvenţe video, imaginile şi muzica neputând fi adăugate la proiect. Prelucrarea video este sumară, fiind posibilă doar ajustarea secvenţelor de început şi sfârşit. Pentru crearea capitolelor este disponibilă o opţiune de detecţie a scenelor, care poate fi cât de cât configurată. Meniurile şi submeniurile pot fi personalizate, dar nu foarte amănunţit. Ar mai fi de menţionat lipsa totală a documentaţiei, precum şi o instabilitate la rulare, foarte deranjantă.

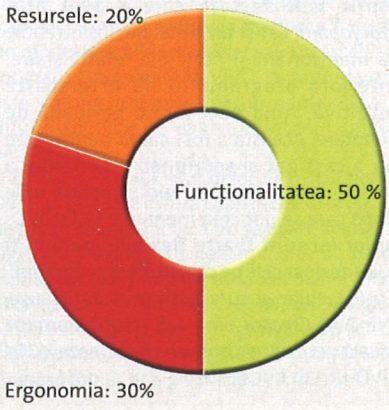
Pinnacle Expression: se poate şi mai bine. Chiar dacă este bine realizată şi are o interfaţă interesantă, soluţia de DVD authoring semnată Pinnacle nu a reuşit să ocupe o poziţie fruntaşă. Programul este structurat pe trei ferestre, corespunzătoare segmentului utilizatorilor începători, am apreciat o interfaţă clară, o documentaţie consistentă, precum şi o stabilitate cât mai mare. Pe toate acestea le-am reunit în cadrul notei pentru Ergonomie. Am mai măsurat în cadrul testului şi cantitatea de memorie pe care o ocupă programul în momentul codării materialului, aceasta constituind nota de la Resurse.

Cum am testat

Toate programele acestui test au fost rulate pe două sisteme. Primul, bazat pe Windows XP Professional, a avut următoarea configuraţie hardware: procesor AMD Athlon la 1,4 GHz, placă de bază ABIT KG7 RAID, 512 MB RAM DDR, harddisk Maxtor 6L040J2. Al doilea sistem, bazat pe Windows 2000, a avut următoarea configuraţie: placă de bază MSI BX Master, procesor Intel Pentium III la 800 MHz, 256 MB RAM, harddisk Quantum Fireball AS de 20 de GB. Ambele calculatoare au fost legate la reţeaua locală, conectivitatea fiind asigurată de o placă de reţea SMC 1211 pentru primul sistem şi, respectiv, Realtek 8139 pentru cel de-al doilea.

Fiecare aplicaţie a avut trei note: Ergonomie, Funcţionalitate şi Resurse. Din punct de vedere al Funcţionalităţii, pentru fiecare aplicaţie din test am căutat o serie de funcţii pe care le-am considerat importante pentru un astfel de program. Lucrul cu proiecte, posibilitatea de a alege între DVD sau (S)VCD, captura audio/video, importul materialelor video, audio sau al imaginilor, posibilităţile de a edita aceste materiale precum şi de a crea meniuri, modalitatea de inscripţionare şi informaţiile prezentate despre materialul finit au fost evaluate şi punctate la capitolul Funcţionalitate. Fiind destinate mai ales

Nota finală a fost obţinută din cele trei note, fiecare având următoarele ponderi: Funcţionalitatea – 50 %, Ergonomia – 30%, iar Resursele – 20%.



Câştigătorul testului

InterVideo WinDVD Creator 1.0

APRECIERE GLOBALĂ: 90

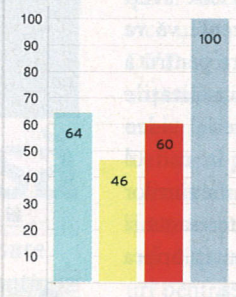
PREŢ: 80 USD

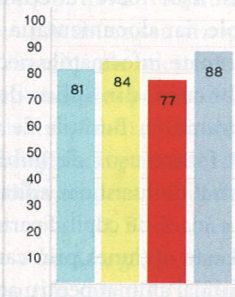
INTERNET: www.intervideo.com

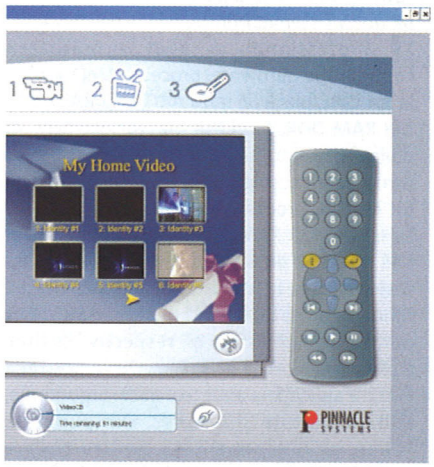
+ storyboard şi timeline
+ multe formate recunoscute la import
– template-uri pentru meniuri, puţin flexibile

O apreciere globală asupra acestui program ar putea suna cam aşa: WinDVD Creator reuşeşte să se menţină într-un echilibru elegant pe linia subţire care desparte programele profesionale de creat DVD-uri de cele destinate publicului larg.
Caracteristicile lui de funcţionalitate ne îndreptăţesc să facem această afirmaţie: poate folosi drept sursă aproape orice fel de fişier multimedia, este capabil să captureze material audio şi video, definirea capitolelor este automată şi a fost singurul program dintre cele testate care a avut atât storyboard, cât şi un timeline. Însă trebuie să menţionăm şi punctele relativ slabe: interfaţa programului nu este foarte intuitivă, fiind necesară o perioadă de adaptare. Aceasta a fost cauza pentru care nu a câştigat şi secţiunea Ergonomie a testului. De asemenea, nici template-urile după care se pot crea meniurile VCD/DVD-urilor nu sunt foarte flexibile, putând fi folosite doar cele pe care le oferă programul. Totuşi, chiar şi cu aceste mici deficienţe, WinDVD Creator pare a fi soluţia aproape ideală pentru cei care vor să-şi creeze VCD/DVD-uri „in house".

Produs	NeroVision Express	Pinnacle Expression
Versiune	1.0	2.2
Producător	Ahead Software AG	Pinnacle Systems
Internet	www.ahead.com	www.pinnaclesys.com
Preţ	40 USD	43 EUR
Apreciere globală	64	81
Funcţionalitate	46	84
Ergonomie	60	77
Resurse	100	88
Lucru cu proiecte	da	da
Alegere tip proiect: DVD, SVCD, VCD	da	da
Selecţie format video (PAL/NTSC)	da	da
Captură video	da	da
Captură audio	nu	nu
Import imagini	nu	da
Import material video	da	da
Import fişiere audio	nu	nu
Storyboard şi timeline	da	da
Existenţă template meniuri	puţine	multe
Editor meniuri	complex	complex
Detecţie automată a capitolelor	da	da
Editare material video	da	da
Preview proiect	da	da
Salvare pe harddisk	da	nu
Management mediu inscriptibil	nu	da
Modul creare coperţi	da	da







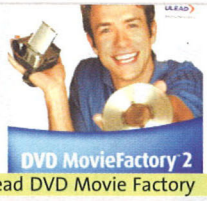
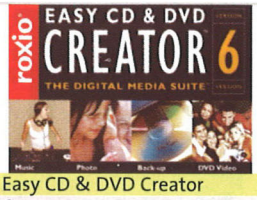
operaţiunilor principale ce pot fi realizate: captura materialului, conceperea structurii DVD-ului sau a VCD-ului şi inscripţionarea acestuia. (Captura se poate face doar de pe o sursă digitală, folosind protocolul FireWire.)

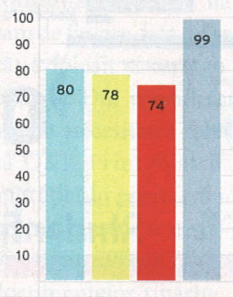
În schimb, materialul video se poate şi importa din fişiere AVI sau MPEG, în funcţie de codecurile instalate în sistem. Detecţia scenelor şi generarea capitolelor se fac automat de către program. Dar, dacă nu sunteţi de acord cu împărţirea propusă de program, puteţi modifica dumneavoastră atât aspectul meniurilor, cât şi numărul sau poziţionarea capitolelor. Dintre programele prezente în test, Pinnacle prezintă unul dintre cele mai complete module pentru editarea meniurilor.

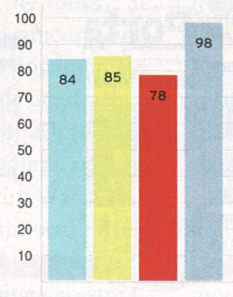
neoDVD Standard: pretenţii destul de ridicate, dar rezultate nesatisfăcătoare. Spre deosebire de celelalte programe, crearea unui VCD/DVD personalizat cu neoDVD începe prin definirea meniurilor şi asocierea acestora cu materialul video pe care vreţi să-l codaţi.

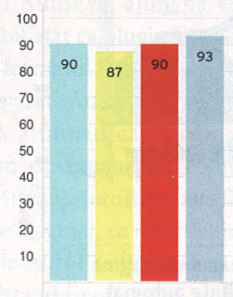
Se poate stabili fontul pentru meniuri, schimba frame-ul pentru butoane şi background-ul meniurilor, dar, de exemplu, nu se pot adăuga secvenţe de text peste materialul video. Baza de template-uri este destul de limitată şi nu se pot crea altele noi. Tot la neajunsuri, neoDVD nu detectează

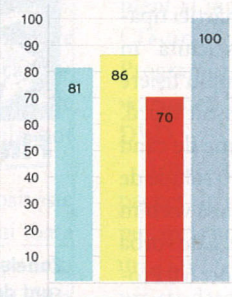
Test comparativ

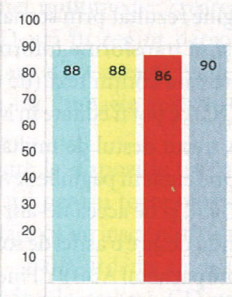
				
PowerProducer	Ulead DVD Movie Factory	InterVideo WinDVD Creator	neoDVD Standard	Easy CD & DVD Creator
2	2.1	1.0	4	6
Cyberlink	Ulead Systems	InterVideo	MedioStream	Roxio
www.gocyberlink.com	www.ulead.com	www.intervideo.com	www.mediostream.com	www.roxio.com
40 USD	50 USD	80 USD	30 USD	80 USD
80	84	90	81	88
78	85	87	86	88
74	78	90	70	86
99	98	93	100	90
da	da	da	da	da
da	da	da	da	da
da	da	da	da	da
da	da	da	da	da
nu	nu	da	nu	da
da	da	da	da	da
da	da	da	da	da
nu	nu	da	da	da
da	da	da	da	da
multe	multe	multe	puține	puține
simplu	complex	complex	simplu	complex
da	da	da	nu	nu
da	da	da	da	da
da	da	da	da	da
da	da	da	da	da
da	da	da	da	da
nu	nu	nu	nu	în suită



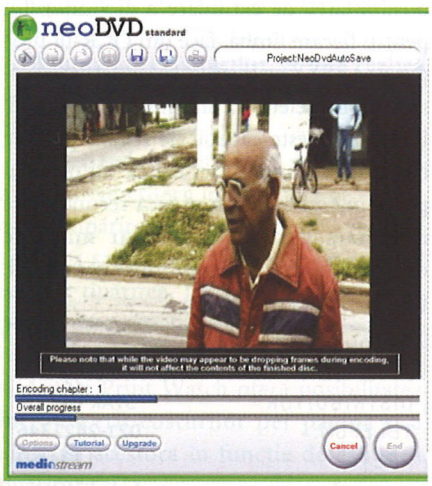








automat scenele din secvențele video și nu este capabil să facă slide-show-uri din imaginile disponibile. De remarcat este însă documentația care cuprinde informații destul de interesante referitoare la captura materialului video. Pentru începători, este prezent și un tutorial care explică mai detaliat interfața modulelor programului.



Dotarea hardware optimă

Sistemul adecvat pentru DVD authoring

În marea lor majoritate, programele de DVD authoring specifică configurațiile hardware minime necesare pentru a rula satisfăcător. Totuși, cu un sistem în configurație minimă veți avea destule bătăi de cap în folosirea programelor. De aceea, în cele ce urmează vă prezentăm o configurație optimă, capabilă să ofere un mediu de lucru fără probleme.

Harddisk-ul. Primul aspect pe care trebuie să îl aveți în vedere este acela că un harddisk rapid și de capacitate mare vă scutește de multe blocări. Iar dacă dispuneți și de o placă FireWire cu care preluați informație digitală de la dispozitive video externe, modelul optim de harddisk ar trebui să aibă 80 GB și 7200 rpm. Recomandarea noastră ar fi modelul Seagate Barracuda ATA IV (care pare foarte fiabil), dar puteți alege orice alt model, de la oricare producător, respectând condițiile de mai sus.

Memoria. Al doilea element de care depinde buna funcționare a unui sistem pentru DVD authoring este cantitatea de memorie instalată în sistem. Cu cât mai multă, cu atât mai bine. Dar un minim cu care veți putea lucra este 512 MB, preferabil PC 2700.

Procesorul. Dacă aveți un minim de 1,6 GHz, nu aveți de ce să vă faceți probleme. Un procesor mai rapid nu va face decât să reducă timpul de randare a proiectului. Dar parcă nu se justifică o investiție de 800 de dolari numai ca să așteptați 30 de minute în loc de o oră...

Placa video. În privința plăcii video, lucrurile sunt destul de clare. Dacă veți dori să folosiți sistemul și să capturați imagini de pe un dispozitiv analog, alegerea nu poate fi decât un model gen All-In-Wonder sau un accelerator grafic cu capabilități VIVO. Iar argumentul este simplu: integrarea performanței 3D și a unui dispozitiv de captură, într-un singur periferic.

DVD burner. Piața aparatelor de inscripționat DVD-uri este încă în faza copilăriei. Există destul de multe soluții, dar încă nu se poate spune cu siguranță care este cea mai bună. Recomandarea noastră este modelul SONY DRU-500A (prezentat în revista CHIP 04/2003, pagina 62). Acest model poate scrie formatele CD-R, CD-RW, DVD+R, DVD+RW, DVD-R și DVD-RW. Singurul minus ar fi prețul de 379 USD.

Software sub lupă

Redactorii CHIP au testat în această lună un program de tip OCR, un plugin pentru Adobe Photoshop, o aplicație pentru inscripționat CD-uri de la Pinnacle, mașina virtuală VMware și soluția Dr. DivX pentru crearea comodă a fișierelor DivX

Ionuț Bălan, Cătălin Constantin

ABBYY FineReader 6.0 Professional

Posibilitatea de a transforma rapid un text tipărit pe hârtie într-un text editabil pe PC este unul dintre lucrurile care economisesc foarte mult timp. Acesta este principalul motiv pentru care multe companii producătoare de software au lansat soluții OCR (Optical Character Recognition). Ce înseamnă asta? ... Înseamnă că există programe capabile să „citească" un fișier imagine rezultat prin scanarea hârtiei tipărite și să transforme informația „citită" în fișiere care conțin text (de exemplu fișiere *.DOC) ce pot fi editate în Microsoft Word.

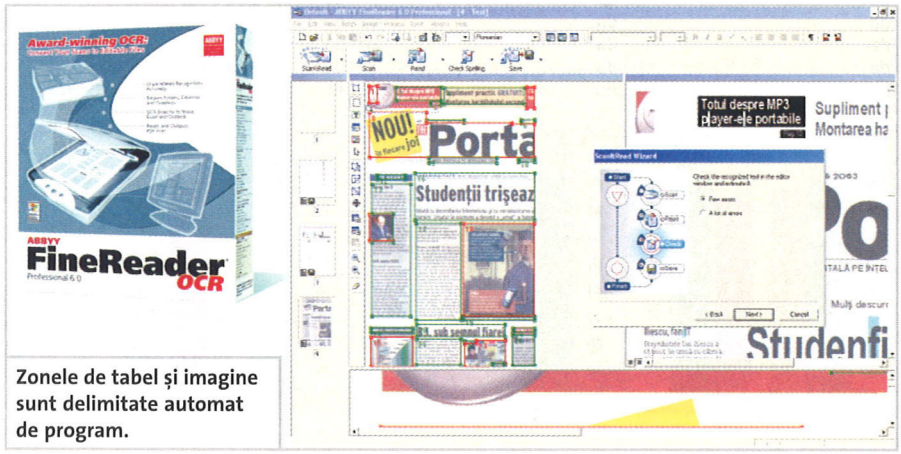
A trecut destul de multă vreme de când am prezentat în paginile revistei o soluție de tip OCR, și de aceea ne-am decis să vorbim din nou despre o astfel de soluție. Este vorba despre pachetul ABBYY FineReader 6.0 Professional, dezvoltat de compania ucraineană ABBYY. Să începem...

Timpul de instalare este destul de mic. Sunt doar câțiva pași ce trebuie urmați: alegerea limbii în care va fi prezentată interfața, specificarea elementelor care vor fi instalate și ... cam atât. Nici nu trebuie să reporniți calculatorul pentru a putea trece la folosirea aplicației. După lansarea în execuție a programului, utilizatorul este întâmpinat de o fereastră de unde poate alege fie să pornească un proiect nou, fie să se familiarizeze cu funcțiile programului (va porni secțiunea tutorial din documentație) sau să urmărească capabilitățile OCR ale utilitarului pe niște imagini predefinite.

Apelând la prima opțiune veți putea începe munca efectivă de translație a documentelor. Dacă dispuneți de un scaner puteți controla direct din ABBYY FineReader procesul de scanare, pentru ca apoi să transformați documentul în informație text. Programul poate fi folosit chiar și în lipsa unui scaner. Există opțiunea de preluare a informațiilor din fișiere imagine. Indiferent dacă informațiile sunt „scoase" direct de la scaner sau din fișierele imagine, o mare importanță pentru acuratețea recunoașterii o are calitatea imaginii respective, care este determinată de rezoluția scanerului sau a camerei digitale folosite.

Următorul și cel mai important pas este acela prin care programul va determina (automat sau cu ajutorul utilizatorului) layoutul documentului pe care trebuie să îl recunoască. Am avut supriza ca, lăsând aplicația să determine automat formatul documentului, să obțin rezultate foarte bune, erorile de recunoaștere a zonelor fiind minime. Totuși, pentru un grad mai ridicat de acuratețe nu ezitați să preluați „hățurile" și să specificați dumneavoastră zonele: text, imagine, tabel etc.

Și acum să vorbim puțin despre procesul de recunoaștere propriu-zis. Ce este important de reținut este că ABBYY FineReader poate face recunoașterea documentelor în peste 122 de limbi, folosind aproape orice tip de font. Printre acestea se află bineînțeles și limba română și pot să vă spun că, spre deosebire de alte aplicații OCR, ABBYY FineReader nu a avut probleme majore în recunoașterea diacriticelor. Acolo unde a fost cazul, am „învățat" aplicația care este translația corectă. Acest lucru, combinat cu posibilitatea de extindere a dicționarului pentru fiecare limbă, face din OCR-ul produs de ABBYY un instrument puternic și versatil. În încheiere, vă amintim și că ABBYY FineReader este capabil de realiza procese batch de recunoaștere. Adică utilizatorul poate instrui aplicația să facă recunoaștere automată pentru un număr mare de documente ce vor fi introduse secvențial. (I.B.)



Zonele de tabel și imagine sunt delimitate automat de program.

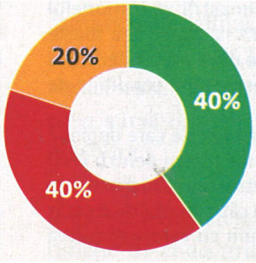
PRODUCĂTOR:	ABBYY
INTERNET:	www.abbyy.com
DISTRIBUITOR:	STAR GROUP
TELEFON:	021-2421346
PREȚ:	133 USD

Cum testează CHIP

Fiecare program este evaluat la trei categorii

Ergonomie: reprezintă ușurința cu care poate fi folosit programul și comportarea sa în caz de erori. În aceeași categorie am punctat și cât de completă și de bine prezentată este documentația programului.

Funcționalitate: existența funcțiilor necesare unei bune rulări și gradul de utilitate a acestora.

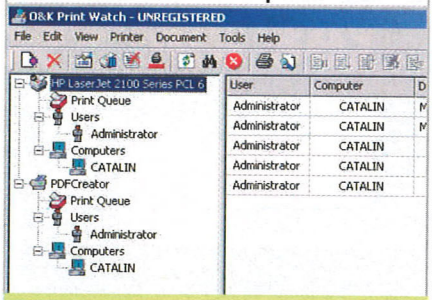


Resurse: gradul de ocupare a resurselor.

Evaluare CHIP:
Resurse: 20 %
Ergonomie: 40 %
Funcționalitate: 40 %

Prezentare

Monitorizarea imprimantei



O&K Print Watch 2.36

Evaluare CHIP:	91
Ergonomie:	89
Funcţionalitate:	88
Resurse:	100
PRODUCĂTOR:	O&K Software
INTERNET:	www.prnwatch.com
PREŢ:	70 USD

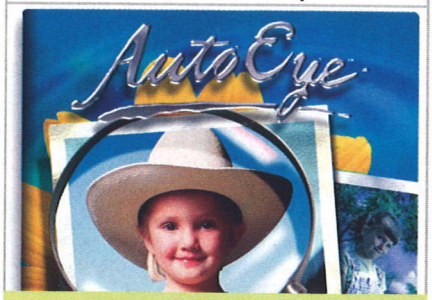
Într-o reţea de mici dimensiuni în care există o singură imprimantă nu sunt rare momentele în care se constată epuizarea consumabilelor (fie hârtie, fie toner). Şi cam de fiecare dată nu se prea cunoaşte cine cât a folosit şi care au fost documentele tipărite. Din considerente de acest gen a apărut necesitatea folosirii unui program ca O&K Print Watch. Ce oferă această aplicaţie? În primul rând, Print Watch este un instrument statistic cu ajutorul căruia pot fi vizualizate şi cuantificate numărul documentelor tipărite, originea acestora, utilizatorul care a trimis spre imprimantă documentul, modalitatea de tipărire (color, faţă-verso) şi tipul colii de hârtie. Tot ce îi trebuie acestui program este o imprimantă cu suport PCL (3,4,5) sau Postscript, partajată pe o staţie de lucru bazată pe un sistem de operare cu nucleu NT.

Un al doilea punct forte al acestui program este modulul de creare a rapoartelor. Folosindu-se de o bază de date Access, Print Watch înregistrează toate tranzacţiile efectuate de imprimantă.

Asupra înregistrărilor se pot realiza diferite selecţii sau efectua ştergeri folosind criterii temporale.

Rapoartele de utilizare pot fi făcute având drept criterii imprimanta pe care s-a făcut tipărirea, utilizatorul care a efectuat tipărirea sau staţia de lucru de pe care s-a realizat tipărirea. De asemenea, pentru a putea aprecia costurile pe care le generează imprimanta, pentru diferitele tipuri de tipărituri Print Watch oferă posibilitatea introducerii costurilor per pagină şi a ajustării acestora în funcţie de calitatea tipăriturii.(C.C.)

Filtre Photoshop



AutoEye 2.0

Evaluare CHIP:	94
Ergonomie:	93
Funcţionalitate:	93
Resurse:	97
PRODUCĂTOR:	AutoFX Inc.
INTERNET:	www.autofx.com
PREŢ:	129 USD

În seria produselor pe care AutoFX le propune graficienilor şi amatorilor de prelucrare digitală a imaginilor, regăsim şi pachetul AutoEye, ajuns la versiunea 2. Disponibil atât ca plugin în aplicaţiile care suportă formatul Photoshop, cât şi ca program separat, AutoEye conţine un set de filtre cu ajutorul cărora imaginile pot căpăta un aspect mai interesant.

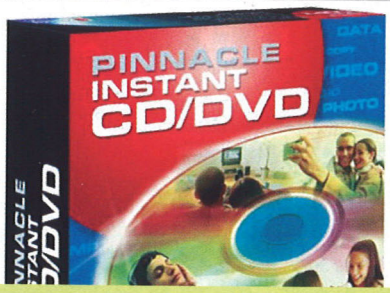
Felul în care AutoEye poate fi folosit este destul de original, ca de altfel în mai toate produsele AutoFX. Programul propune o modalitate aproape semi-automată de a ajusta imaginile şi tonalităţile de culoare din acestea. Asupra imaginilor se poate acţiona prin intermediul a trei zone de control: Enhancements, Color şi Creative. Din zona Enhancements, prin intermediul unor controale simple, se poate stabili amplitudinea retuşurilor.

Din zona Color Controls se pot ajusta separat canalele de culoare precum şi ceilalţi parametri ai unei imagini (contrast, saturaţie etc.).

Cea de-a treia secţiune – Creative – oferă şi cele mai mari posibilităţi de a aplica diferite corecţii pe imagine. De aici se poate modifica gradul de detaliere a imaginii sau se poate modifica aspectul prin filtre Blur. Pachetul oferă şi posibilitatea folosirii preset-urilor existente la care se pot adăuga, prin salvarea setărilor de la un moment dat, şi unele noi.

Fără a fi un instrument extrem de complex, AutoEye este un pachet destinat atât profesioniştilor (pentru rapiditatea prelucrării), cât şi începătorilor care se vor descurca uşor într-o interfaţă plăcută, calitatea proiectelor realizate fiind foarte bună. (C.C.)

CD Burner



Pinnacle Instant CD/DVD 7.0

Evaluare CHIP:	92
Ergonomie:	92
Funcţionalitate:	89
Resurse:	100
PRODUCĂTOR:	Pinnacle
DISTRIBUITOR:	Flamingo
PREŢ:	59 EUR

După ce a acoperit toată gama de produse pentru editarea video, compania Pinnacle s-a orientat şi către celălalt segment al industriei multimedia: crearea de CD-uri şi DVD-uri în regim personal. Programul cu care atacă această piaţă este versiunea 7.0 a lui Pinnacle Instant CD/DVD.

Utilizatorul are la dispoziţie un întreg pachet de aplicaţii pentru toate operaţiile pe care le poate face cu un inscriptor de CD-uri (DVD-uri) – de la arderea unor CD-uri cu date şi până la crearea CD-urilor audio, VCD-uri sau SVCD-uri. Între acestea se intercalează foarte uşor şi modulele de copiere a CD-urilor (neprotejate!) sau de realizare a unor copii de siguranţă pentru datele de pe harddisk.

În mare, Pinnacle Instant CD/DVD are o funcţionalitate foarte apropiată de cea a programelor consacrate, cum ar fi Nero sau Roxio EasyCD/DVD Creator. Sunt prezente şi modulele pentru crearea coperţilor pentru CD-uri, utilitarul de editare a pieselor audio, suportul pentru scrierea CD-urilor în mod InstantWrite. Există însă şi diferenţe: prezenţa lui Pinnacle Expression pentru crearea şi editarea materialului video şi utilitarul Instantmusic pentru crearea propriilor cântece (este, de fapt, un studio audio virtual cu opt canale).

Interfaţa programului este însă puţin cam complicată, navigarea prin module făcându-se cam dificil, iar operaţiunea efectivă de scriere a CD-urilor nu poate fi controlată în amănunt. În schimb, documentaţia aferentă este foarte bine realizată, atât manualul din pachet, cât şi meniul Help.(I.B.)

Prezentare

Codare DivX

Dr. DivX 1.0.1

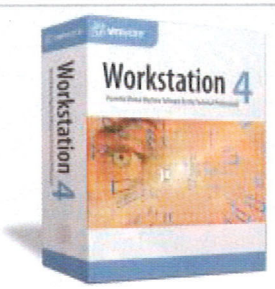
Evaluare CHIP: 90	
Ergonomie: 92	
Funcţionalitate: 90	
Resurse: 85	

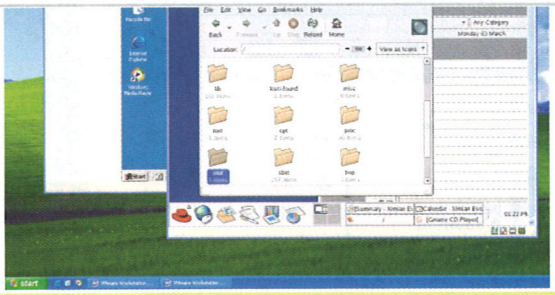
PRODUCĂTOR: DivX Networks
INTERNET: www.divx.com
PREŢ: 50 USD

Dintre toate formatele MPEG4, formatul DivX a ajuns deja la o anumită maturitate. Altfel, apariţia suportului hardware în diferite playere, precum şi larga adoptare de către iubitorii de filme pe calculator nu ar fi justificate. Iată că, în sprijinul popularului codec, DivX Networks pune la dispoziţie şi instrumentul necesar pentru compresia materialului video în format DivX. Este vorba de Dr. DivX care, în prima sa versiune comercială, oferă utilizatorului un algoritm în trei paşi prin care poate efectua trecerea de la diferite alte formate video la DivX. Practic, aplicaţia în sine este un „vrăjitor". În primul pas se selectează proveniența materialului video – fişier pe harddisk, cameră de filmat, captură live – şi a celui audio, care poate fi coloana sonoră originală a materialului de capturat sau un fişier audio oarecare. În pasul următor se alege ţinta finală a materialului codat dintre cele patru nivelurile de certificare DivX. În cadrul pasului final se efectuează comprimarea propriu-zisă în funcţie de profilul selectat. Însă Dr. DivX nu este un instrument chiar atât de simplu. Cei în cunoştinţă de cauză au posibilitatea de a modifica diferiţii parametri de codare DivX, pot stabili bitrate-ul coloanei sonore (din păcate doar MP3) şi – ca o surpriză – pot aplica unele filtre VirtualDub. După efectuarea codării se poate ajusta alocarea bitrate-ului cu ajutorul utilitarului DivX EKG şi începe al n-lea pas al codării.

Oferind şi suport pentru viitoare pluginuri, Dr DivX se adresează atât începătorilor, cât şi celor mai avansaţi . Însă are o deficienţă: preţul. 50 de dolari s-ar putea să determine un utilizator să înveţe să folosească VirtualDub (care este gratis). (C.C.)

Platforme virtuale





VMware Workstation for Windows 4.0

Evaluare CHIP: 91	
Ergonomie: 93	
Funcţionalitate: 91	
Resurse: 85	

PRODUCĂTOR: VMware Inc.
INTERNET: www.vmware.com
PREŢ: 548 USD
DISTRIBUITOR: Romsym Data
TELEFON: 021 - 3231431

De-a lungul timpului, VMware Workstation s-a impus ca o soluţie solidă pentru rularea simultană pe acelaşi hardware a mai multor sisteme de operare. Deşi nu a trecut foarte mult timp de la terminarea versiunii 3.2, compania californiană a lansat pe piaţă versiunea 4 a acestui pachet, poate şi ca răspuns la numeroasele versiuni noi de sisteme de operare apărute recent pe piaţă.

Ideea care stă la baza acestui program este de a emula diferite componente hardware în interiorul unui sistem de operare gazdă. Practic, folosind VMware Workstation dispunem, prin emulare, de mai multe computere (cu tot ceea ce înseamnă ele – BIOS, plăci video, audio şi de reţea etc) pe care putem rula, simultan, diferite sisteme de operare.

Configuraţia hardware emulată este alcătuită dintr-un motherboard bazat pe chipset-ul Intel 440 BX, placă video VGA/SVGA, placă de reţea bazată pe cip AMD, sunetul fiind asigurat de un SoundBlaster PCI (fără a avea totuşi posibilitatea folosirii intrărilor MIDI sau Joystick). De asemenea, există posibilitatea configurării computerului virtual pentru a folosi până la patru dispozitive IDE şi 7 SCSI. Pe partea de reţelistică şi conectivitate, VMware Workstation oferă posibilitatea instalării a până la nouă switch-uri virtuale, capabile de NAT (Network Address Translation).

Să vedem care sunt noutăţile pe care le aduce această nouă versiune. În primul rând, trebuie menţionată o cosmetizare a interfeţei, diferitele maşini virtuale putând fi rulate în aceeaşi interfaţă, navigarea între ele făcându-se prin tab-uri.

Cum spuneam mai înainte, baza de sisteme de operare suportate de către maşinile virtuale s-a lărgit atât în domeniul Windows prin includerea suportului pentru versiunea Server 2003 (totuşi, la RC2), cât şi în aria Linux unde există suport pentru cele mai populare distribuţii Linux (chiar dacă nu la cele mai recente versiuni). De asemenea, a fost îmbunătăţit suportul pentru componentele de reţea, iar în această versiune configurarea reţelei virtuale pe care o instalează VMware Workstation este mult mai facilă. Odată cu versiunea 4.0, este posibilă salvarea stării momentane a unei maşini virtuale prin efectuarea unui aşa-numit „snapshot". Una dintre cele mai întâlnite utilizări pentru VMware Workstation este aceea de testare a comportamentului diferitelor aplicaţii în afara mediului în care au fost dezvoltate (de exemplu, dezvoltare pe Windows 2000 şi testare pe Windows 98 sau XP). Programatorii au acum la dispoziţie posibilitatea de a efectua debugging-ul aplicaţiilor chiar în maşina virtuală.

Deşi destul de costisitoare, soluţia propusă de VMware este deosebit de utilă mai ales într-un mediu în care este necesar accesul rapid şi simultan la mai multe sisteme de operare. Dacă este susţinută de o cantitate mare de memorie fizică şi un procesor bun, platforma virtuală VMware se poate dovedi a fi o bună modalitate de a economisi timp şi resurse în implementarea unor proiecte.(C.C.)

În numărul iulie-august citește despre cea mai sexy romăncă: Monica Bîrlădeanu!

FHM

Revista sexului tare

www.fhm.ro

Experiențe virtuale

Grafică realtime

DirectX, vertex shader, grafică în timp real. Ultima modă în materie de plăci video spune că trebuie să ai așa ceva. Cum s-a ajuns aici?

Cătălin Constantin

Dacă stăm puțin pe gânduri și ne amintim de jocurile pe calculator de acum nu foarte mulți ani (să zicem 8-10), vom constata saltul uriaș pe care l-a cunoscut acest domeniu. Dacă în privința subiectelor (sau a poveștilor) acestor jocuri această afirmație este discutabilă, în privința graficii lor, saltul nu poate fi pus la îndoială. Ce s-a întâmplat în acest interval de timp? În câteva cuvinte, jocurile pe calculator s-au transformat din simple reprezentări planare ale spațiului de joc și ale personajelor jocului în adevărate lumi virtuale tridimensionale, cu personaje având caracteristici bine definite și care se supun unei fizici bine definite.

Așadar, în acești ani jocurile au trecut de la un univers 2D la unul 3D. De la amibă la insectă, dacă vreți. Factorii care au determinat această trecere sunt mulți și de aceea vă vom spune doar câțiva: creșterea debordantă a puterii de calcul, dezvoltarea și „democratizarea" instrumentelor software, creșterea pe care a cunoscut-o Internetul, inventarea acceleratoarelor 3D și lista ar putea continua. Până la urmă, domeniul jocurilor pe calculator nu putea să nu cunoască o astfel de dezvoltare având în vedere tendința tot mai pregnantă de a transforma PC-ul dintr-un instrument de lucru într-o sursă de distracție.

Iluzia din monitor

Care va să zică, multe din jocurile actuale au o trăsătură comună. Mai toate sunt 3D. Da, dar... Cu riscul de a dezamăgi și de a stârni polemici, o să fac următoarea afirmație: nu există 3D real pe calculator (încă). Toate lumile virtuale, toate peisajele splendide, care frizează realismul (sau suprarealismul, cum vreți) sunt doar niște reprezentări pe care ni le facem. Vrem să credem că sunt tridimensionale. Încă nu putem compara realitatea fizică, înconjurătoare, cu o lume virtuală, generată de un joc, pe un ecran cât de plat. Încă nu putem suplini doar prin vedere și auz toată experiența senzorială a lumii reale. Chiar dacă, așa cum sugeram și mai sus, nivelul de detaliu pe care ni-l arată jocurile actuale se apropie din ce în ce mai mult de domeniul cinematografiei și al televiziunii. În concluzie, cam tot ce înseamnă aspectul vizual al unui joc pe calculator este iluzie. O fata-morgana frumoasă, asumată de fiecare gamer. Acum, să vedem și cum suntem „mințiți".

Până la apariția unor noi dispozitive care să permită experiențe senzoriale complete în timpul jocului, suntem limitați la ecran pentru văz, la sursa de sunet pentru auz și, eventual, la un dispozitiv care să simuleze rolul fizicii în desfășurarea jocului (gen volan, joystick etc.). Avem deci un dispozitiv eminamente plat (bidimensional) – ecranul monitorului. Cum este creată iluzia 3D pe acesta? Răspunsul este simplu și complex în același timp: matematică și culoare. Matematică prin tot ceea ce înseamnă geometriile complexe pe care le întâlnim în jocuri – personaje, unelte sau mediu ambiant – și tot matematică prin ecuațiile de iluminare care dau până la urmă culorile care ne sugerează spațiul tridimensional.

Drumul către DirectX

Ce este un joc până la urmă? Înainte de toate și făcând abstracție de un aspect foarte important – povestea jocului – un joc este până la urmă un program. În general are un nucleu – un engine – peste care este „zidită" partea vizuală a jocului. Din partea vizuală fac parte toate obiectele pe care le întâlnim în jocuri, inclusiv lumile prin care se desfășoară aventura.

Să ne întoarcem puțin la jocurile de acum câțiva ani și să ne amintim și de partea lor vizuală, cum arătau jocurile de atunci. Față de realismul și aspectul cinematografic de astăzi, ce era pe atunci pare artă naivă. Cu timpul lucrurile au evoluat. Consumatorii de jocuri nu s-au mai mulțumit cu simple reprezentări planare. Au vrut mai mult realism. Producătorii de jocuri s-au conformat și au scos titluri cu un aspect grafic mai bun. Gamerii iarăși nu au fost mulțumiți. Și mai mult realism, și mai multă fluență în mișcare. Realism înseamnă 3D, lumi virtuale, posibilitatea de a interacționa cu o astfel de lume. Și iarăși producătorii s-au conformat. Numai că, la un moment dat, matematica și-a spus cuvântul. Să exemplific și să simplific în același timp. Să zicem că avem un nivel al unui joc în care există o casă. La originile ei, casa respectivă a fost creată într-un program de modelare 3D (3D Studio, Maya etc.). Pe ea s-au pus texturi ca să aibă un aspect cât mai real, iar rezultatul a fost transformat pentru a fi compatibil cu engine-ul jocului. Gândiți-vă că sunteți fizic în acel nivel al jocului și stați cu fața la casă. Faceți un pas. Diferite detalii ale casei își schimbă culoarea. Apropiindu-vă, apar detalii noi și se estompează altele. Atâta vreme cât gradul de detaliere și numărul de obiecte dintr-o „scenă" sunt acceptabile, procesorul din computer era în stare

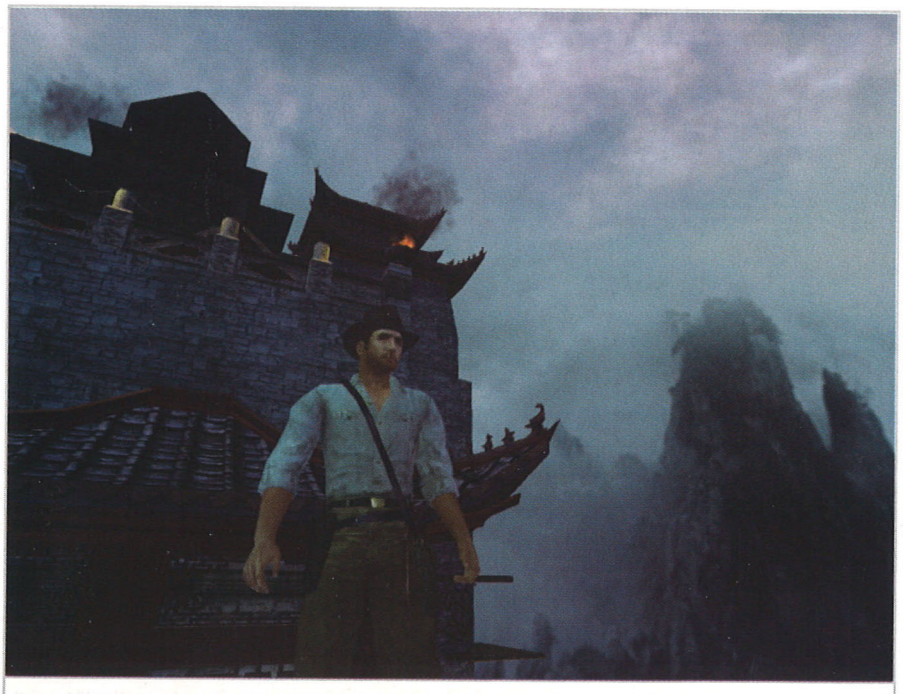
să efectueze toate calculele relative la reprezentarea obiectelor și a culorilor din scena respectivă. Când complexitatea a crescut, deja jocurile aveau nevoie de ceva nou.

Și astfel, din cauza jocurilor și-au făcut apariția acceleratoarele grafice 3D. Rolul lor a fost să degreveze CPU-ul sistemului de calculele necesare pentru reprezentarea obiectelor și a culorii acestora.

Pe de altă parte, și platformele software pe care sunt rulate jocurile au cunoscut o evoluție. A murit între timp DOS-ul, a murit Windows 3.11, a murit Windows 95. Și-au făcut datoria însă cu vârf și îndesat. Datorită lor titlurile de jocuri pentru PC de astăzi sunt în proporție de 99,99% pentru platforma Windows.

Numai că producătorii de jocuri s-au mai izbit de niște obstacole. Windows-ul are un fel aparte de a proteja accesul la hardware din programe. Și în special la placa video. Și atunci a fost nevoie de un nivel intermediar care să asigure programatorilor de jocuri posibilitatea accesării directe a funcțiilor componentelor hardware. Astfel a apărut DirectX. Nu voi face aici istoria acestui set de componente. Trebuie spus însă că cel puțin în privința componentelor

Realitatea simulată de unele jocuri capătă aspecte cinematografice.



Nivelul de detaliere crește cu fiecare nou joc apărut pe piață.

indaco Lege4

Documentare legislativă completă și eficientă
Lege 4 cuprinde legislația României în peste 72.000 de acte normative din 1818 până în prezent, întreaga colecție de coduri și constituții, modele de contracte, tarif vamal și alte module utile. Programul, disponibil pe CD, este o platformă software complexă, care deține funcțiuni inteligente pentru relaționarea actelor normative între ele și cu jurisprudența.

indaco Lege Lite

Un mod simplu de interogare a actelor normative românești
Cu Lege Lite sunteți în permanență informat în privința modificărilor legislative. Toată legislația României din 1818 până în prezent poate fi consultată cu ușurință, iar accesul la informația dorită se face instantaneu.

indaco Lege Start

Caută parola Lege Start în publicațiile partenere Indaco!
Pe baza parolei puteți accesa, direct prin Internet, toată legislația României, actualizată zilnic.

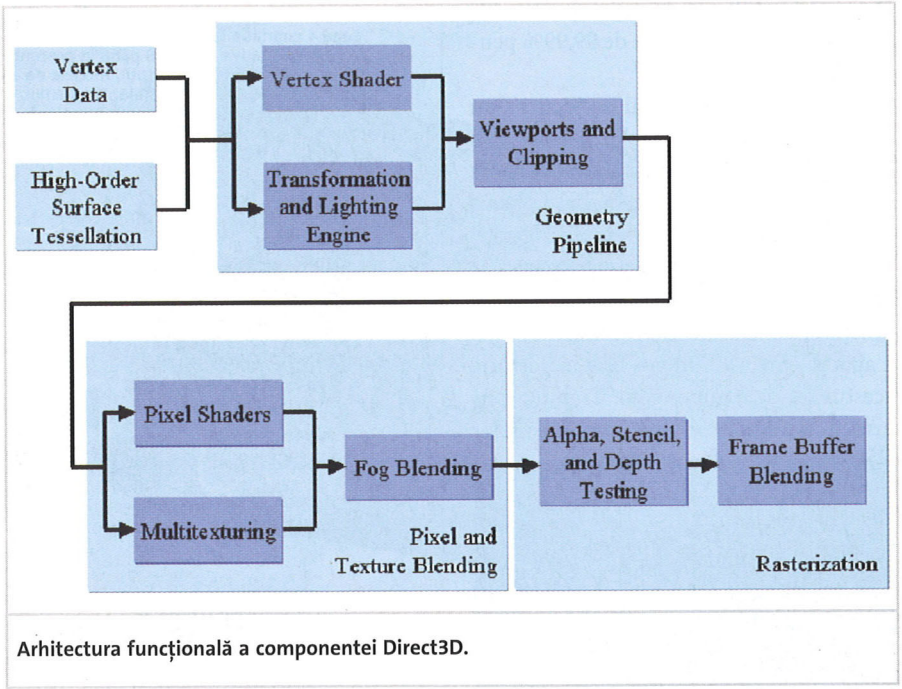
indaco Lege eNet

Informații legislative, oriunde, oricând
Cu abonamentul Lege Net aveți acces direct prin intermediul browserului la cea mai mare bază de date legislativă din România. Accesul se face pe baza unui nume de utilizator și a unei parole, la adresa www.indaco.ro.

Toate **informațiile legislative** accesibile prin produsele Indaco Lege sunt
Actualizate zilnic
În plus, în calitate de abonat Indaco beneficiați de acces la serviciul de
Consultanță Online
prin care primiți răspunsuri la întrebări din domeniile drept comercial, drept fiscal, dreptul muncii, financiar-contabil.

indaco systems
...esențial deciziilor tale!

Indaco Systems s.r.l.
Str. Barajul Sadului, nr.10,
Sector3, București.
021-212 53 79; 021-212 53 80
e-mail: lege@indaco.ro ; www.indaco.ro



Arhitectura funcțională a componentei Direct3D.

cu rol vizual – Direct3D – la început producătorii de jocuri au avut alternativă: OpenGL. Relativa încetineală cu care s-a mișcat însă platforma a făcut ca la momentul actual majoritatea jocurilor să se bazeze pe platforma gigantului din Redmond.

Realitate programabilă

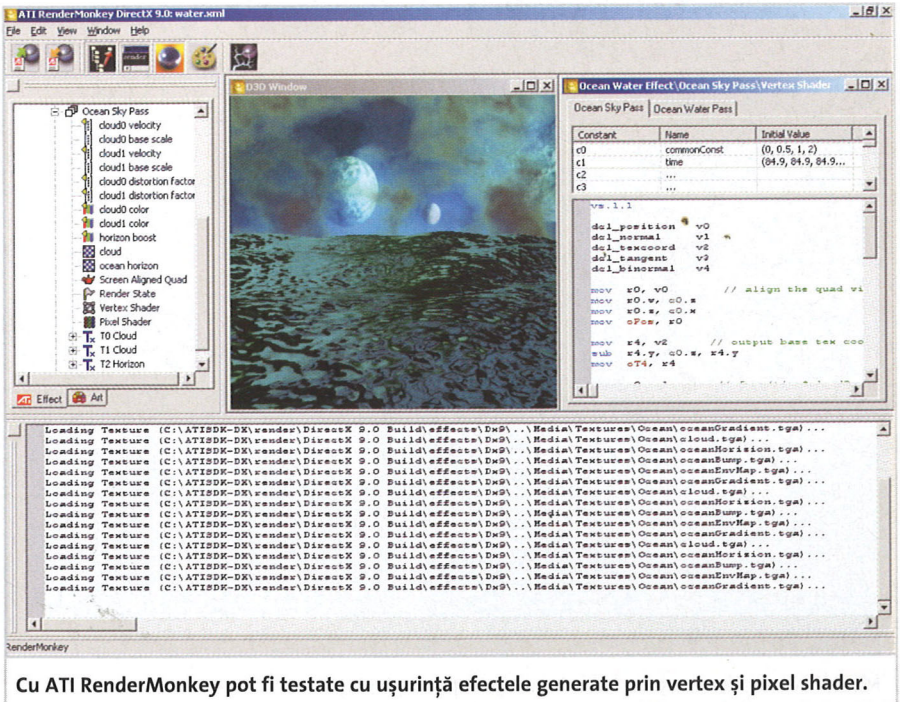
Să ne întoarcem la acceleratoarele grafice. Oricât de bun programator ai fi și oricât ai optimiza codul pe care îl scrii, viteza de execuție a acestuia este incomparabil mai mică decât viteza cu care se execută același cod implementat în hardware. Având acest lucru în vedere precum și faptul că viitorul pentru PC este mai mult entertainment, Microsoft, cu puterea de convingere pe care ți-o dă o piață din care stăpânești autoritar aproape 90 %, a început să colaboreze cu producătorii de hardware pentru a implementa în cipuri diferite funcții ale platformei DirectX. Unul dintre cele mai prolifice terenuri pentru această idee a fost cel al producătorilor de cipuri grafice. Jocul este entertainment, în jocuri se cerea „realism" 3D și astfel, cu fiecare versiune nouă de DirectX, apărea și câte un cip care implementa partea de funcționalitate 3D atât de necesară.

Evoluția nu s-a oprit aici. Privit în mare, și un cip de placă grafică este un procesor. Cu funcții specifice, dar tot procesor este. De ce nu ar fi și programabil dacă este procesor? Și astfel s-a ajuns la DirectX 8 și primele versiuni de vertex și pixel shader. Între timp, DirectX 9 este pe calculatoarele noastre de luni de zile și tot de luni de zile strângem bani să ne luăm o placă video cu „full DirectX 9 support" ca să vedem cursiv testul Mother Nature din 3DMark 03 (sic!).

În concluzie, DirectX 8 aduce cu sine apariția cipurilor grafice programabile. DirectX 9 mărește această programabilitate. Pe cine interesează? Pe prietenii noștri, producătorii de jocuri. Având la dispoziție posibilitatea de a manipula direct în cipul grafic geometrii și culori, apare posibilitatea de a crește realismul prin producerea de efecte vizuale în timp real. În zilele pre-DirectX 8, programatorul seta anumite atribute ale obiectelor în momentul compilării, iar în momentul execuției nu mai avea control asupra acestor atribute. În DirectX 8 este posibilă modificarea atributelor în timpul execuției, iar cu DirectX 9 această posibilitate este și mai largă. Responsabili pentru aceste posibilități sunt vertex shader și pixel shader. Să le luăm pe rând.

Vertex Shader

Nu vom încerca o traducere a acestei sintagme. Din păcate, limba română este prea analitică pentru a fi posibilă o traducere acceptabilă. Deci... engleză. Totuși voi da o definiție pentru vertex: un punct în spațiul tridimensional. O sumă de astfel de puncte creează un corp. Un vertex shader este o secvență de cod, un mic program, scris într-un limbaj de asamblare înțeles de cipul grafic. În momentul execuției, el înlocuiește calculele de transformare și iluminare pentru punctele din spațiu (vechiul T&L din DirectX7). Un vertex shader acționează asupra unui singur punct (vertex) într-un ciclu și nu acționează asupra grupurilor de vertex-uri (triunghiuri). De asemenea, cu ajutorul acestui program nu pot fi generate noi puncte. Execuția programului este liniară, pentru fiecare vertex este executat vertex shader-ul. Programul are acces la diferite locații de memorie: informațiile despre vertexul care trebuie procesat, constante, regiștri temporari și regiștri care conțin rezultatele procesării. Odată executat, vertex shader-ul nu „ține minte" rezultatele execuției sale – deci un vertex oarecare nu este influențat de rezultatul execuției pe un vertex anterior. Așadar, din aceste explicații se poate deduce că un vertex shader influențează geometria și iluminarea unui obiect din spațiul tridimen-



Cu ATI RenderMonkey pot fi testate cu ușurință efectele generate prin vertex și pixel shader.

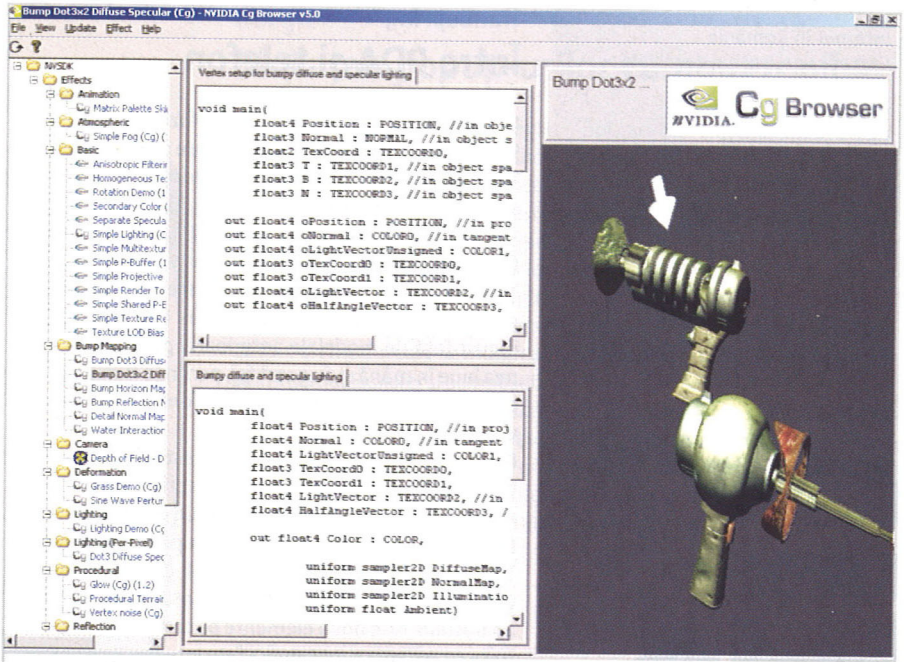
sional. La momentul actual există implementate versiunile 1.1 şi 2.0 de vertex shader. În DirectX 9 există şi o specificaţie pentru versiunea 3. Principalele diferenţe între versiuni pot fi găsite în numărul de regiştri care pot fi folosiţi, numărul de instrucţiuni şi numărul de instrucţiuni care pot fi executate într-un program, precum şi controlul iteraţiilor.

Pixel Shader

Dacă pentru prelucrarea geometriilor au fost introduşi vertex shader-ii, pentru manipularea culorii obiectelor sunt folosiţi pixel shader-ii. La rândul lor, şi aceştia sunt mici programe scrise în limbaj de asamblare care se execută în procesorul grafic. Dacă vertex shader-ii acţionau asupra punctelor care compun un corp, pixel shader-ii acţionează asupra texturilor cu care sunt acoperite acele corpuri. Practic, un pixel shader prelucrează atributele de culoare, coordonatele texturii şi textura, producând o singură culoare ca rezultat. Avem şi aici mai multe versiuni de pixel shader, fiecare având caracteristici proprii. Dar, ca o concluzie, trebuie spus că pixel-shader-ii sunt mult mai dependenţi de hardware şi de posibilităţile acestuia decât vertex shader-ii.

Cireaşa de pe tort: HLSL

Cum pentru procesoarele x86 există asamblor şi limbaje de programare de nivel mai mult sau mai puţin înalt (C/C++ etc.), nu putea să nu existe un limbaj de nivel mai înalt şi pentru GPU-uri. High Level Shader Language (HLSL) oferă programatorilor posibilitatea de a avea acces la partea programabilă din GPU printr-un dialect redus



Cg Browser de la NVIDIA, un alt instrument pentru testarea shader-ilor.

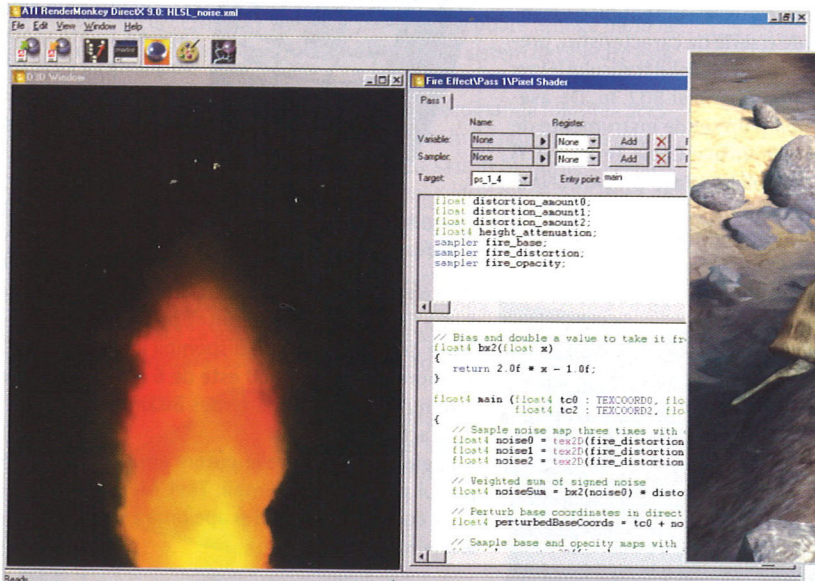
de C. De altfel, Microsoft a dezvoltat împreună cu NVIDIA acest limbaj. Doar că, din motive de marketing, NVIDIA a ales să-şi numească limbajul C for Graphics (Cg). Spre deosebire însă de Microsoft, NVIDIA vrea să asigure şi portabilitate platformei sale, existând şi variante pentru Linux.

Şi dacă tot am adus vorba de portabilitate, nu trebuie să uităm de concurenţa directă a lui Direct3D: OpenGL. La apariţia versiunii 2, această platformă promite că va suporta în întregime posibilitatea de a programa efecte în timp real. S-ar părea că vor fi suportaţi atât vertex shader-ii, cât şi pixel shader-ii (pe platforma GL2 – fragment shader).

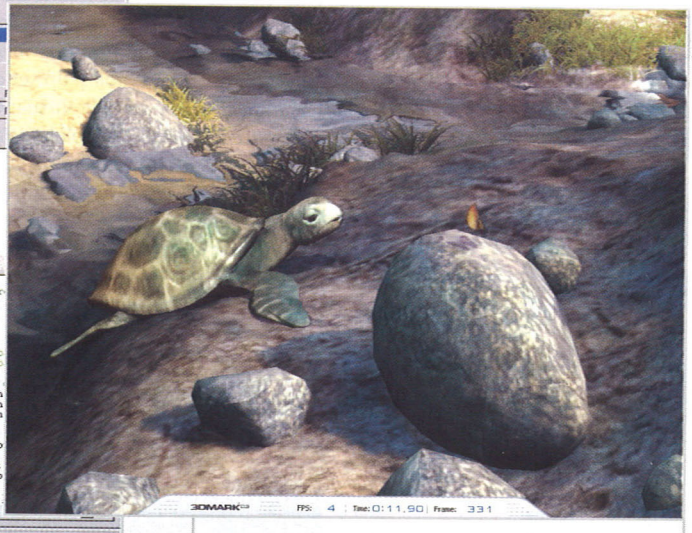
Mai multă grafică sau poveste

După acest periplu în lumea graficii pe calculator se impun câteva concluzii. Aspectul vizual al jocurilor pe calculator va continua să se îmbunătăţească în mod constant. Implementarea în hardware a unor funcţii de vizualizare va genera mai multă fluiditate şi un aspect din ce în ce mai cinematografic pentru jocuri. De la un moment dat însă, grafica şi nivelul de detaliere nu mai contează. Dacă nu va apărea inovaţie în genurile de joc, în gameplay, totul este aproape în zadar. Vom juca sequel-urile unor jocuri consacrate. Sau ne vom întoarce în timp şi, folosindu-ne imaginaţia vom face dintr-un personaj de 256 de pixeli eroul nostru.

catalin_constantin@chip.ro



Operaţiile din vertex şi pixel shader-ii pot simula în timp real elemente naturale.



Mama tuturor shader-ilor – testul Mother Nature din 3D Mark 03.

comunicații

CUPRINS

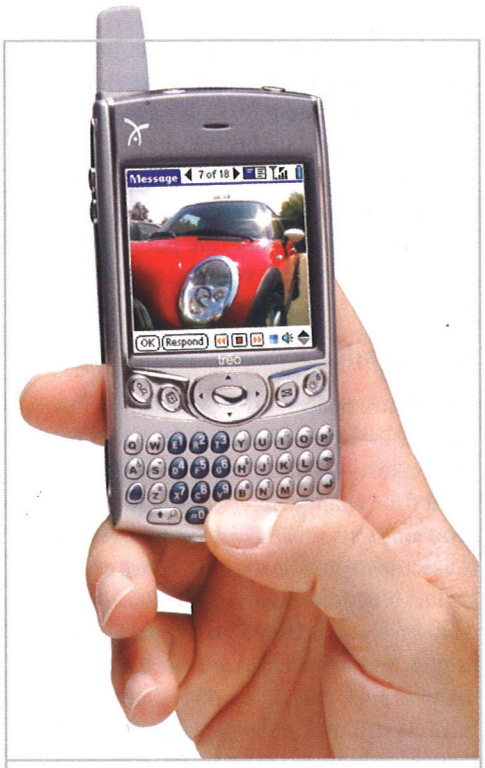
88 Internet în România
Costurile unei legături de calitate

92 Site
Locații pentru drivere

94 Tehnologie
Smart Carduri

Handspring
Între PDA și telefon

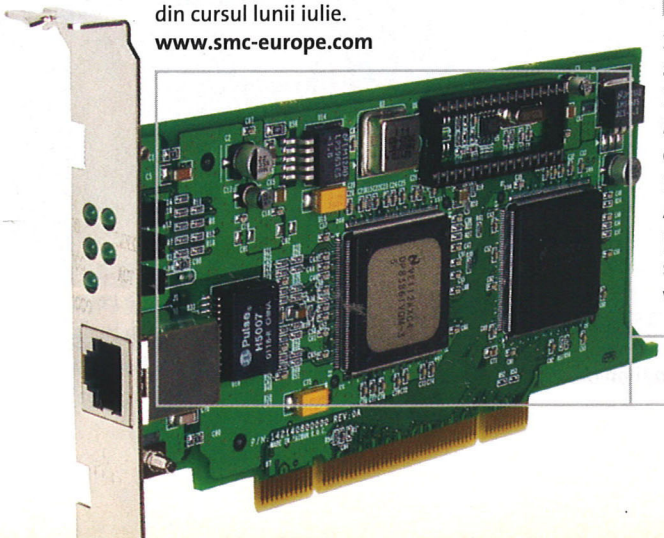
La numai o lună după anunțul de fuziune cu Palm, Handspring a introdus un nou (și oare ultim?) model Treo. Dacă la dispozitivele precedente se putea spune despre ele că sunt mai degrabă PDA-uri cu funcții de telefonie, în cazul de față lucrurile au suferit o ușoară transformare și se poate spune despre Treo 600 (acesta este modelul) că este o combinație relativ echilibrată de PDA și telefon. Este ceva mai îngust față de modelele anterioare, pentru a încăpea bine în mână și, în acest fel, pentru a fi mai ușor de utilizat. Pentru partea de telefonie există atât versiuni CDMA, cât și GSM/GPRS.
Platforma software a aparatului este, la fel ca la toate modelele produse de Handspring, Palm OS, mai exact versiunea 5, și rulează pe un procesor ARM. După cum se poate observa și din poza alăturată, Treo 600 integrează o tastatură clasică de tip QWERTY, optimizată pentru dimensiunile mici ale aparatului. Alte două elemente pe care nu le putem trece cu vederea sunt camera foto integrată, precum și slotul de extensie pentru memorie, care acceptă carduri SD/MMC. Compania susține că va livra modelul în toamna acestui an, urmând ca prețul său să fie ceva mai ridicat decât la celelalte Treo.
www.handspring.com



Handspring a realizat o combinație echilibrată de PDA și telefon mobil.

SMC
Gigabit pentru desktop

Sub sloganul „Gigabit pentru desktop", SMS a lansat două switch-uri Gigabit EZ Switch 10/100/1000, SMC8505T și SMC8508T, împreună cu un card de rețea PCI Gigabit Ethernet, EZ Card 1000 SMC9452TX. Compania afirmă că prin intermediul acestei linii de produse oferă conexiuni Gigabit accesibile pentru sisteme desktop, în toate mediile de afaceri. Switch-urile dispun de cinci sau opt porturi auto-MDIX, o listă de adrese MAC de 8 k și suport Jumbo Frame. Caracteristicile noilor modele le fac potrivite atât pentru întreprinderi, cât și pentru mediul SOHO (Small Office Home Office).
EZ Card 1000 SMC9452TX este compatibil cu standardele IEEE și include o serie de caracteristici, precum TCP și UDP Checksum, controlul traficului (Flow Control), suport Jumbo Frame și 802.3p. De asemenea, este disponibil și un set de instrumente de administrare, ce include Virtual Cable Tester (VCT) pentru diagnostice ale cablului, Wake-On-LAN, SNMP și RMON. Cele două switch-uri 10/100/1000 cu cinci și opt porturi și cardul EZ 1000 sunt deja disponibile din cursul lunii iulie.
www.smc-europe.com



SMC își propune să promoveze soluțiile Gigabit la nivel de desktop.

Nokia
Schimbare de design la 6600

Nokia a venit cu o schimbare neobișnuită de design la noul său model 6600. Acesta atrage atenția prin forma sa parțial circulară, parțial eliptică. Totuși, Nokia nu a introdus cu acest model doar un nou look, ci și câteva caracteristici mai deosebite care țin de dotare. Un exemplu în acest sens ar fi display-ul color, care este pe 16 biți (oferă 65.536 de culori), ceea ce constituie un salt față de telefoanele obișnuite cu 4096 de culori; rezoluția display-ului este de 176x x208 pixeli.

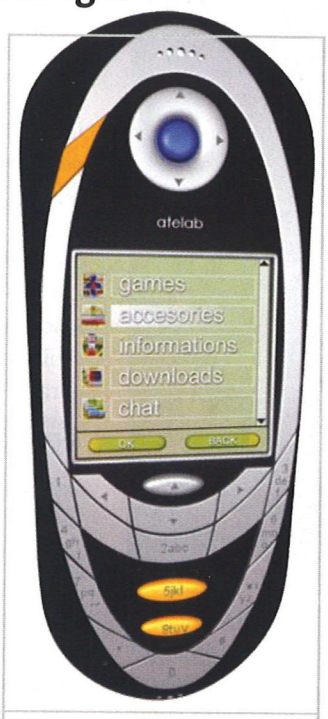
6600 imprimă un look inedit telefoanelor de la Nokia.

Telefonul are o cameră foto integrată cu o rezoluție de 640x x480 și zoom digital 2X și poate înregistra conținut video cu sau fără flux audio (în funcție de preferințe), pe partea de vizualizare de flux video fiind disponibil RealOne Player. Memoria lui Nokia 6600 este de 6 MB, o cantitate care nu este nici ea foarte des întâlnită la telefoanele actuale.
Alte elemente pe care le putem enumera sunt suportul pentru GPRS, Email, Text Messaging, folosirea comenzilor vocale și apelarea vocală.
www.nokia.com

Atelab

Concurenţă pentru NGage?

Micuţa şi nu prea cunoscuta companie Atelab a dat publicităţii un comunicat de presă în care îşi prezintă noul său concept de telefon. Acesta se numeşte Chameleon şi operează în două moduri, întocmai ca şi NGage de la Nokia: pe de o parte, ca telefon obişnuit (caz în care este folosit în poziţie verticală) şi, pe de altă parte, drept consolă portabilă de jocuri (atunci este ţinut orizontal). Schimbul între cele două se face fie din meniul aparatului, fie prin apăsarea unei anumite combinaţii de taste pentru trei secunde. În această din urmă situaţie, devine utilizabil şi micul gamepad care, altfel, era inactiv. Chameleon-ul ar putea constitui, în principiu, o concurenţă pentru Nokia NGage; totuşi, există o mică problemă: Atelab nu are forţa necesară pentru a promova la scară comercială noul său concept şi, din această cauză, are nevoie de un partener. Rămâne să vedem cum vor evolua lucrurile mai departe.
www.atelab.com



Telefonul de la Atelab funcţionează şi pe post de consolă de jocuri.

Toshiba

Reţele wireless cu servere Toshiba

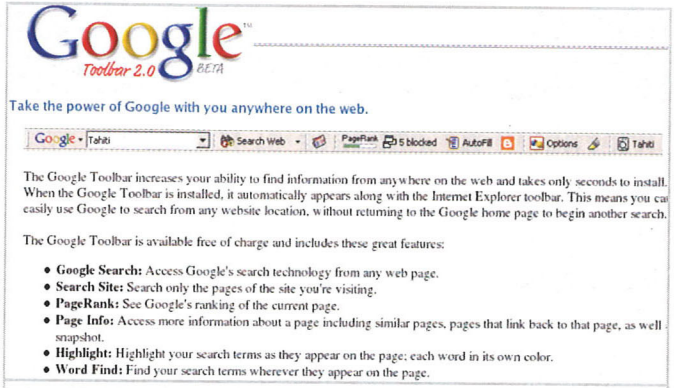
Unele dintre cele mai interesante servere de comunicaţii existente pe piaţă sunt cele din linia Magnia SG de la Toshiba. Un exemplu în acest sens ar fi Magnia SG20, care poate fi catalogat drept o mixtură între un calculator şi un switch (este, în esenţă, un sistem bazat pe Linux, având un procesor Celeron, dar care dispune de opt porturi Ethernet şi asigură funcţii de firewall şi gestiune a traficului).
În luna iulie, seria Magnia a fost actualizată prin modelul SG30 Wireless Mobility Server. Acesta este un dispozitiv puţin mai mare decât un notebook, ce integrează, printre altele, un access point wireless, trei sloturi PCMCIA pentru PC Card-uri wireless şi opt porturi Ethernet 10/100. În plus, SG30 funcţionează ca gateway de Internet şi de printare, asigură filtrare de conţinut, backup, web caching, servicii de email şi administrare de la distanţă.
Configuraţia de bază cuprinde un procesor Celeron la 1,2 GHz, 256 MB RAM, un harddisk de 40 GB (pentru stocare există două locaşuri de harddisk, astfel încât poate fi adăugat şi un al doilea drive; capacitatea totală poate ajunge până la 160 GB). Ca sistem de operare este folosit Red Hat Linux 8.0.
Toshiba recomandă folosirea acestui server în întreprinderile mici şi mijlocii sau în birourile îndepărtate din cadrul întreprinderilor de mari dimensiuni. La momentul redactării prezentului număr al revistei, Magnia SG30 nu era încă disponibil în Europa, iar în Statele Unite preţul său era de 1.500 USD.
www.toshiba.com

Toshiba Magnia SG30 este un server de mici dimensiuni, dar cu o funcţionalitate sporită.

Google

Blocarea popup-urilor cu noul toolbar

Cunoscutul motor de căutare Google va putea fi folosit în curând cu ajutorul unui nou toolbar. Versiunea beta a aplicaţiei Google Toolbar 2.0 este deja disponibilă pe site-ul Google. Pentru cei care nu au folosit niciodată bara de unelte de la Google, menţionăm faptul că este vorba despre un modul care se integrează în Internet Explorer şi permite utilizarea diverselor servicii de căutare (fie numai în cadrul paginii afişate, fie pe Web etc.), fără a mai fi necesară vizitarea homepage-ului Google. De asemenea, elementele noi care au fost introduse în Toolbar 2.0 sunt trei la număr şi destul de importante, desigur, în contextul unei aplicaţii de asemenea (mică) amploare: Popup Blocker permite stoparea automată a ferestrelor popup, care în multe situaţii se dovedesc a fi deranjante; Auto Fill permite completarea automată a formularelor online printr-un singur click de maus; în sfârşit, BlogThis (Blog vine de la Web log şi este o pagină web care îndeplineşte rolul unui jurnal online public accesibil).
www.google.com


Google Toolbar 2.0 BETA

Take the power of Google with you anywhere on the web.

The Google Toolbar increases your ability to find information from anywhere on the web and takes only seconds to install. When the Google Toolbar is installed, it automatically appears along with the Internet Explorer toolbar. This means you can easily use Google to search from any website location, without returning to the Google home page to begin another search.

The Google Toolbar is available free of charge and includes these great features:

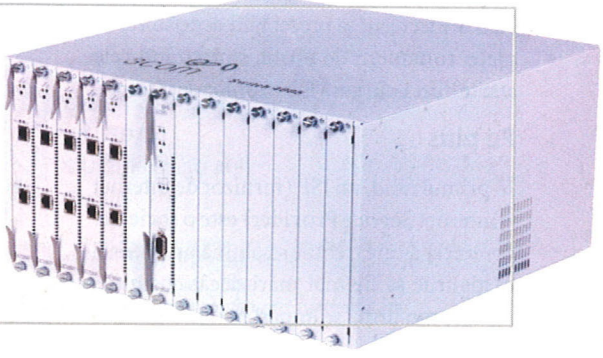
- **Google Search:** Access Google's search technology from any web page.
- **Search Site:** Search only the pages of the site you're visiting.
- **PageRank:** See Google's ranking of the current page.
- **Page Info:** Access more information about a page including similar pages, pages that link back to that page, as well as a snapshot.
- **Highlight:** Highlight your search terms as they appear on the page; each word in its own color.
- **Word Find:** Find your search terms wherever they appear on the page.

Google a introdus în toolbar 2.0 trei noi elemente: Popup Blocker, Auto Fill şi BlogThis.

3Com

Switch pentru întreprinderi mari

Cu ocazia evenimentului „CeBIT America", 3Com a anunţat lansarea unor noi soluţii Enterprise pentru corporaţiile mari, cu mii de utilizatori.Din cadrul acestora face parte şi noul Switch 7700, care are o structură modulară, capabilă de Multilayer, Gigabit şi FastEthernet switching şi routing. Prin noul echipament, 3COM oferă o soluţie pentru utilizatorii de tip Enterprise cu cerinţe sofisticate în ceea ce priveşte structura reţelelor (în special cele care au topologii complexe şi interconectează mai multe clădiri şi/sau locaţii). Switch 7700 oferă suport pentru backbone şi reţelele campus cu mii de noduri. Produsul beneficiază de gestiunea lăţimii de bandă şi oferă conectivitate pentru maxim 48 de porturi Gigabit sau 288 de porturi Fast Ethernet. Investiţiile utilizatorilor sunt protejate în viitor graţie suportului oferit de Switch 7700 pentru reţelele 10 Gigabit.
3Com afirmă că noul produs va permite clienţilor să-şi dezvolte reţeaua la un cost competitiv, cu ajutorul unei soluţii flexibile pentru reţele convergente de date, video şi voce.
www.3com.com



Mediul Enterprise beneficiază de noi soluţii de la 3Com.

Internetul de calitate şi România

La preţ de trufanda

De ce românul obişnuit nu îşi permite luxul unei conexiuni de calitate la internet – aceasta a fost tema discutată de CHIP cu câţiva reprezentanţi ai firmelor furnizoare de internet din România

Mircea Mihalcică

Am fost în Germania la nişte prieteni care aveau acces internet la viteze foarte mari, bandă garantată pentru care plăteau sume în jur de 30-40 EUR. Aici n-am găsit nici o ofertă care să se apropie de aşa ceva. Pentru o conexiune bună cu bandă garantată trebuie să scot din buzunar sume enorme pentru un român – aşa arată o scrisoare venită recent pe adresa redacţiei. Lucrurile însă sunt mult mai adânci decât această analiză de suprafaţă; pentru a-i răspunde acestui cititor şi multor altora care ne contactează în legătură cu aceeaşi problemă, încercăm să prezentăm dedesubturile pieţei româneşti de profil, sintetizând cele auzite direct din gura furnizorilor de internet.

Pe plus

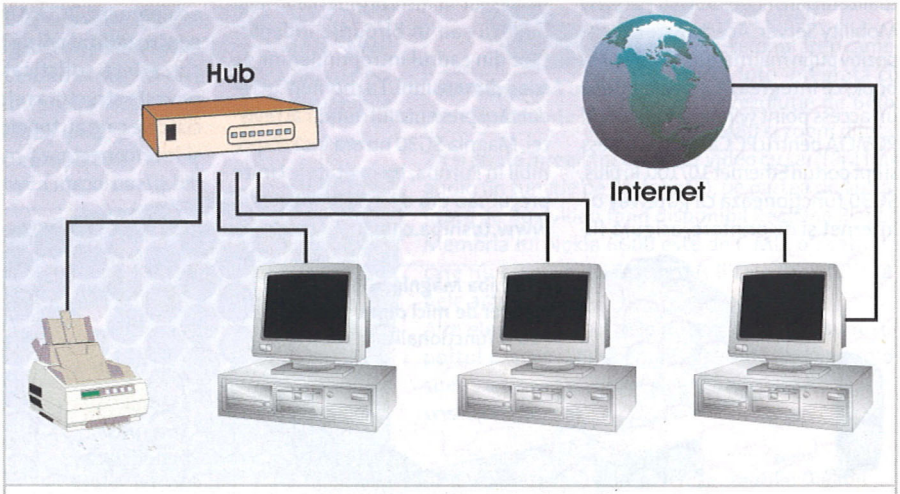
În primul rând, un ISP (furnizor de internet – Internet Service Provider) este o societate comercială care trebuie să obţină profit, deci câştigurile să fie mai mari decât costurile. Acestea din urmă se împart în două: pe de-o parte costul benzii externe cumpărate de la furnizorii internaţionali, de cealaltă parte costurile interne pentru transportul informaţiei în calculatorul clientului.

Preţul de cumpărare al benzii externe variază în funcţie de volumul de bandă cumpărată, într-un mod normal, în sensul în care, cu cât cumperi mai mult, cu atât scade preţul pe unitate (şi nu ca în sistemul românesc, unde se găsesc multe cazuri în care, atunci când consumi mai mult, preţul creşte). Unitatea de măsură este de obicei un canal E1, adică 2Mbps, iar preţul pleacă de la o valoare de 3500-4500 USD (după spusele domnului Mihai Bătrâneanu, director PCNET) şi scade odată cu creşterea volumului. Acest volum trebuie însă vândut pentru ca afacerea să fie prosperă şi, dacă nu se găsesc clienţi, nu mai e rentabil să cumperi multă bandă. Este vorba despre bandă „pură", garantată şi nu împărţită cu alţi utilizatori.

Drumul „mătăsii"

Infrastructura prin care se ajunge la abonat implică foarte multe costuri care depind de modul de transport al informaţiei. Nu există însă o variantă şi ieftină, şi bună, indiferent dacă se alege calea liniilor închiriate de la Romtelecom sau de la alt carrier, sau foloseşte o infrastructură proprie.

De foarte multe ori, această infrastructură proprie de transport este wireless. Pentru o legătură de acest fel apar costurile celulei wireless şi ale echipamentelor terminale, plus problema benzii de lucru. Dacă se alege banda „liberă" (nereglementată) de 2,4 GHz, se face un compromis din punct de vedere al calităţii, şi nu din cauza echipamentelor, care în general sunt bune. Motivul este „înghesuiala" care există în această bandă. O altă variantă ar fi banda de 3,5 GHz, bandă reglementată, dar aici apar alte probleme: echipamentele pentru această bandă sunt performante, dar scumpe, iar prin reglementare s-a alocat un canal (spaţiu) foarte mic pentru fiecare operator, lucru care face impracticabil transportul de bandă largă. Ar mai fi banda de 5,7 GHz, încă nereglementată, în cazul căreia echi-



O reţea de bloc conectată la Internet.

Puncte de vedere

Bețe-n roate

CHIP: *Domnule Mihai Bătrâneanu, de ce nu oferă PCNET dial-DSL pentru utilizatorii obișnuiți (internet prin ADSL, prin liniile telefonice deja existente), o practică obișnuită în țările din vestul Europei?*

M.B: Romtelecom nu a acceptat un astfel de contract și suntem nevoiți să tragem altă pereche de fire pentru a ajunge în sediile clienților.

CHIP: *Chiar și așa, nu v-ați gândit la o strategie pentru această gamă de clienți?*

M.B: Ba da, chiar am dezvoltat o politică în acest sens, dar ni s-au tăiat aripile, dat fiind faptul că pentru instalarea unei linii suplimentare trebuie plătită la Romtelecom o sumă de aproximativ 240 USD, sumă pe care un client persoană fizică de obicei nu o poate suporta, și nici PCNET nu își poate permite asemenea costuri pentru fiecare client.

CHIP: *Ce ar trebui totuși făcut? Când vom avea și noi o piață de internet pentru utilizatorii obișnuiți, ca în Europa de Vest sau Statele Unite?*

M.B: În momentul în care ar exista o masă mare de utilizatori, și-ar permite să plătească în jur de 30-40 de dolari pentru internet, dar, după cum știți, în situația de acum până și plata facturii de telefonie fixă a devenit un efort pentru mulți.

CHIP: *Deci, dacă ar exista această masă de clienți dispuși să plătească, am găsi pe piață oferte de internet cu prețuri în jur de 30-40 USD pe lună la viteze apropiate celor pe care le vedem în Vest?*

M.B: Ar fi coadă aici, până în spate la casierie.

pamentele sunt la fel de performante, dar după reglementare ar putea apărea aceleași probleme cauzate de canalele mici, alocate operatorilor.

Un alt mediu de transport este fibra optică, un mediu foarte performant și ale cărui taxe de conectare sunt din ce în ce mai mici. Apar însă costuri legate de instalarea unui tronson de fibră optică, chiria pe stâlpi (și nu numai: o serie de aprobări de la primării și de la alte organe, care știm cum se obțin în România), costul dispozitivelor care convertesc semnalul la capetele unei legături (media converter) ș.a. Fibra optică este un mediu potrivit pentru transportul de bandă largă pe distante lungi, între orașe de exemplu, costurile unei rețele de fibră optică dedicate conectării clienților persoane fizice dintr-un oraș fiind prea mari. Pentru aceștia din urmă, cel mai ieftin mediu este cablul TV (după cum se poate observa în piață, ISP-ii care au cele mai puternice poziții sunt cei care oferă în principal servicii de televiziune prin cablu și apoi de internet – privind problema raportat la utilizatorul de rând). Cablul vine și el cu unele dezavantaje: în cazul abonamentelor pentru buzunarul românilor nu se poate garanta o anumită lățime de bandă din cauza tehnologiei și o astfel de legătură va merge când mult mai bine decât vă așteptați, când rău.

Oferta Astral Internet pentru Acasă			
Internetul prin cablu			
Serviciu	Abonament (USD/lună)	Trafic inclus (upload și download)	Tarif trafic suplimentar (USD/MB)
Trafic	19	600 MB	0,01
Hobby	24	Acces doar între orele 19:00 - 7:00, trafic nelimitat	
Nelimitat	29	Nelimitat	
Lățimea de bandă (negarantată) 128kbps			
Cheltuieli ocazionate de conectare			
Taxa de activare		10 USD	
Taxa de conectare la rețea		30 sau 60 USD, în funcție de locație	
Chirie echipamente		3,5 USD/lună	
Contact		sales@astral.ro	
Prețurile nu includ TVA			

Nu-i ca'n Germania

Clienții cei mai buni pentru un furnizor de internet sunt firmele mari, care își doresc și sunt capabile să plătească o legătură de bandă serioasă. Dar acestea sunt puține, directorul PCNET estimează cu multă indulgență un număr de 7-8 mii de conexiuni broadband „adevărate", față de Europa de Vest și Statele Unite unde există milioane de astfel de conexiuni, iar prețul acestora este mult mai mic, tocmai datorită numărului foarte mare. Problema la noi este piața,

Oferta RDS CableLink			
Internetul prin cablu			
Serviciu	Abonament (USD/lună)	Trafic inclus (upload și download)	Tarif trafic suplimentar (USD/MB)
Cable 500	9	500 MB	0,1
Cable 1500	15	1,5 GB	0,1
Cable 3000	25	3 GB	0,1
Cable Nelimitat	39	nelimitat	
Lățimea de bandă (negarantată) 128kbps/up 128kbps/down			
Cheltuieli ocazionate de conectare			
Taxa de conectare		15 USD	
Asistența tehnică*		10 USD	
Modem			
Plata pe loc		30 USD	
Închiriere		5 USD/lună	
Rate		3 rate a 18USD/rata	
		6 rate a 10USD/rata	
Custodie		Abonament de 39 USD	
		Plata în avans pe un an de zile a unui abonament 9-25 USD	
Servicii suplimentare			
2 adrese e-mail a câte 10 MB		Gratuit	
Adresă e-mail suplimentară		2 USD	
Asistență tehnică prin telefon		Gratuit	
Administrare domeniu		40 USD/an	
Găzduire pagină web		5 USD/lună (10 MB)	
Acces la serverele de jocuri interactive și de e-commerce pe site-ul RDS (în dezvoltare)		Gratuit	
Web		www.rdslink.ro/cablelink	

**Prețurile nu includ TVA și plata se face în lei, la cursul B.N.R. din ziua plății.*
Asistența tehnică intervine doar în cazul în care beneficiarul dorește configurări suplimentare.

Opțiuni

Cablul, alternativă la dial-up

De ceva timp, au apărut pe piață oferte de conectare la internet prin cablu, la prețuri în limitele bunului simț, dar cu anumite limitări legate de bandă și locație. Pentru a clarifica aceste aspecte, am discutat cu domnul Ovidiu Ghiman, director comercial RDS.

CHIP: *De câți clienți dintr-o anumită zonă e nevoie pentru a se instala dispozitivele necesare pentru abonamente de tip CableLink?*

O.G: CableLink este disponibil în toate zonele unde grupul a modernizat infrastructura sa, indiferent de numărul cererilor punctuale la un anumit moment. În ultimele luni s-a lucrat susținut la dezvoltarea și modernizarea rețelelor de cablu TV din mai multe orașe (rețelele RCS și TVS, companii din cadrul grupului). Orice abonat RCS sau TVS poate să verifice la www.rdslink.ro/cablelink dacă adresa locuinței sale este în aria de acoperire a serviciului; dacă acesta intră în aria de acoperire, este contactat de un reprezentant de vânzări RDS, iar dacă nu, va fi anunțat imediat ce serviciul va fi disponibil.

CHIP: *Am înțeles că nu există o lățime de bandă garantată pentru Cable link. Cam care ar fi maximul, cât se alocă pentru un grup de clienți?*

O.G: Toți clienții CableLink dintr-un oraș au alocat un canal, a cărui lățime de bandă este în strânsă dependență cu numărul de clienți, astfel încât să se asigure condiții optime de navigare pe internet pentru fiecare utilizator, luat individual.

CHIP: *Ce considerați dumneavoastră „bandă largă"?*

O.G: Prin „bandă largă" denumim acele conexiuni la internet care depășesc ca dimensiune conexiunea prin dial-up, sunt permanente și care permit utilizarea unor servicii de tipul: transmisii online, jocuri online, radio și TV online etc.

CHIP: *Câți clienți de bandă largă aveți?*

O.G: În acest moment, RDS are aproximativ 12.000 de clienți de bandă largă.

Un modem de la ACER destinat legăturilor ADSL.

care nu e dispusă să plătească – sunt sute de mii de firme în România, iar furnizorii de internet sperau ca acestea să se îndrepte spre abonamente cu costuri între 150-300 USD, să-și facă un site, să existe pe internet, dar dacă și pentru acestea prețul este mare, ce să mai zici de utilizatorii „casnici"...

Recomandarea pentru utilizatorii casnici este asocierea în rețele de bloc și apoi cumpărarea unei benzi pe care s-o împartă între ei, dar nimeni nu trebuie să se aștepte la cine-știe-ce calitate sau lățime de bandă pentru un preț decent. În principiu, ISP-ii ar putea „împărți" o anumită lățime de bandă către utilizatorii obișnuiți, dar singurii care își permit s-o facă sunt „cabliștii" (din cauză că ei au deja „intrarea" în casa clientului), care oferă abonamente în jur de 10-40 USD (la care se adaugă costurile modemului de cablu). Având în vedere faptul că, pentru a instala un punct de prezență într-o anumită locație, e nevoie de un oarecare număr de clienți pentru a acoperi costurile și a realiza profit, deocamdată posibilitatea achiziționării unui abonament de acest tip depinde foarte mult de zona în care doriți să instalați conexiunea. Oricum, cabliștii zic că vor instala noduri pe toată aria orașelor mari, deci problema locației va dispărea. Rămâne doar să așteptăm!

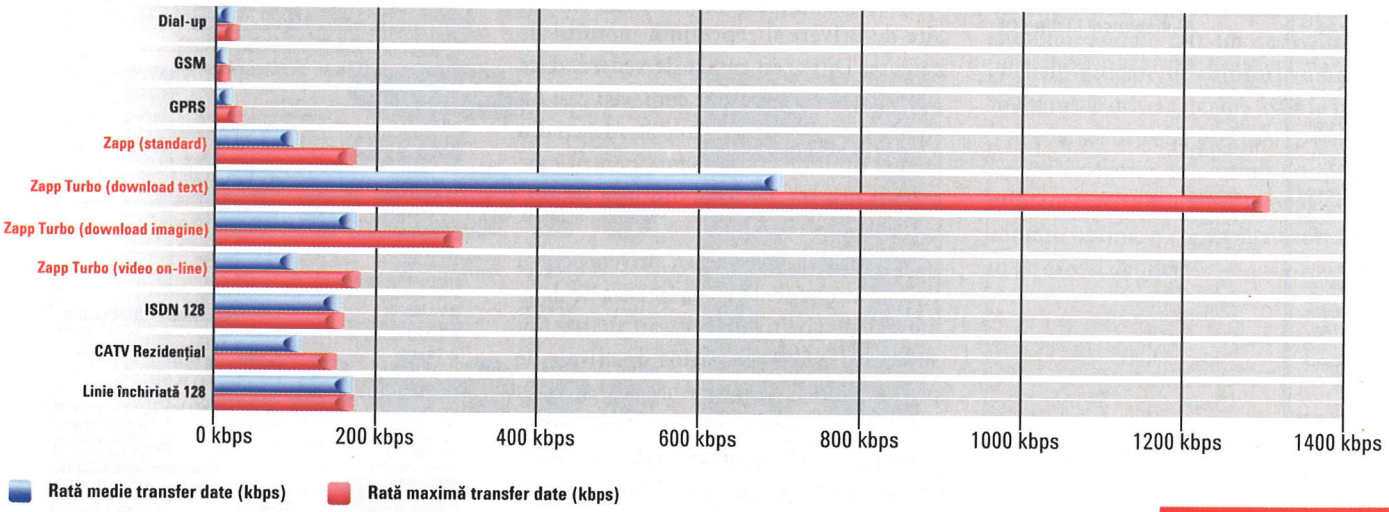
Ne aflăm într-un cerc vicios: dacă ar apărea mai mulți clienți pentru internet, s-ar achiziționa bandă mai multă, prețul pentru aceasta va fi mai mic, prețul transportului pe unitate ar scădea și el, și automat banda va fi vândută mai ieftin și de către furnizorul de internet. Dar acești clienți vor apărea doar atunci când salariile noastre vor putea suporta un preț de 10-40 USD pentru internet.

mircea_mihalcica@chip.ro

BreezeACCESS II de la Alvarion, o soluție de transport în banda liberă de 2,4 GHz.

Internet de la Zapp. la viteză maximă!

Computerul tău a început să rugineasca? E timpul să-l scoți la o plimbare ca în vremurile bune! Acum, ai Internet de la Zapp! Așază-te confortabil în scaunul tău și pregătește-te să pornești motoarele. De căutare. În numai 2 secunde, vei fi conectat la Internet și vei redescoperi plăcerea de a naviga rapid către site-urile tale preferate. Și nu vei mai fi nevoit să aștepți o veșnicie atunci când vei avea de trimis sau de primit fișiere prin e-mail. Iar dacă vrei să depășești limitele convenționale, activează noul accelerator Turbo.
Performanțele sunt evidente:



Cu așa viteză, te bucuri de Internet la maxim!

Te poți bucura de Internet la viteză maximă indiferent de tipul de abonament Zapp ales. Iar dacă folosești deja Internet de la Zapp, mergi la www.zappmobile.ro și descarcă acceleratorul Turbo. Pentru mai multe detalii despre modul în care te poți conecta la Internet prin Zapp, sună la telefon 021 402 4444 sau la 111 (apel netaxabil de la un telefon Zapp). De asemenea, te așteptăm în orice magazin Zapp.

Zapp™

THE NEXT GENERATION NETWORK

Site-uri utile

E de la drivere!

Achiziționarea unor componente de calitate nu reprezintă totul pentru performanța sistemului. E nevoie și de driverele potrivite pentru ca totul să meargă strună

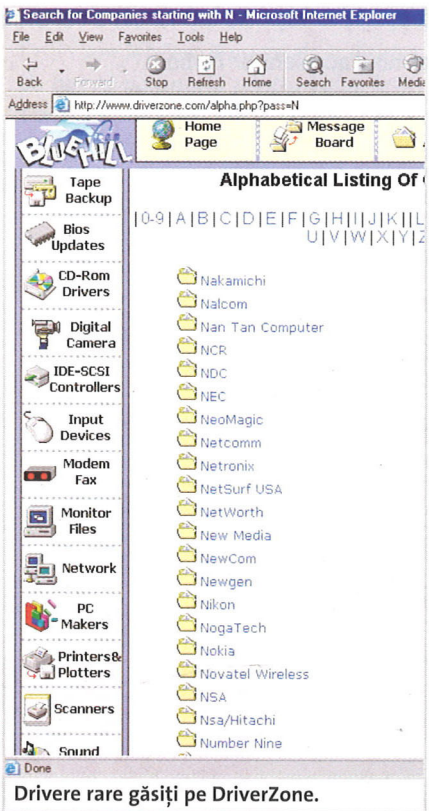
Mircea Mihălcică

În sfârșit am strâns banii, am mers să cumpăr componentele alese cu atenție, pe criteriul celui mai bun raport preț-performanță. Montez PC-ul, instalez sistemul de operare, configurez componentele și... ceva ciudat se întâmplă, nu merge totul ca pe roate, calculatorul se comportă ciudat și nu obțin performanțele la care mă așteptam. Mi-e din ce în ce mai clar: problema este la drivere...

Direct de la sursă

De obicei, cel mai bun loc de căutat drivere îl reprezintă site-ul producătorului: pentru plăcile video GeForce accesați www.nvidia.com, pentru plăcile de bază Gigabyte www.gigabyte.com.tw ș.a.m.d. Dar nu întotdeauna ultimele drivere apărute oferă și cea mai bună performanță pentru componenta pe care o dețineți, mai ales dacă aceasta din urmă nu este de ultimă generație; de exemplu, un GeForce4 Ti4600 va merge la potențialul său maxim cu ajutorul ultimelor drivere de pe site-ul www.nvidia.com, însă nu același lucru se poate spune despre o Riva TNT2. Pentru aceasta din urmă avem nevoie de drivere mai vechi, care să nu forțeze placa să producă ceea ce nu poate. Rămâne acum să decidem care este versiunea optimă; tot Internetul ne ajută și aici: vedem ce drivere au ales alții aflați în aceeași situație, citim review-uri referitoare la comportarea diferitelor versiuni de drivere în diferite configurații, probleme care se pot ivi...

Dacă site-ul producătorului nu ne satisface, apelăm la un site „dedicat", un site-colecție de drivere. De fapt, acest termen este oarecum impropriu, site-urile de drivere sunt de multe ori colecții de link-uri către locurile de unde puteți descărca efectiv driverele.



Drivere rare găsiți pe DriverZone.

DriverZone

Un aspect esențial când este vorba de un site de drivere îl reprezintă motorul de căutare. Din acest punct de vedere, dacă accesați www.driverzone.com, veți găsi un site foarte util și ușor de folosit. Alegeți din stânga tipul de componentă pentru care căutați drivere, iar apoi din listă producătorul.

Veți observa că nu există drivere pentru fiecare componentă aflată în baza de date, pentru dispozitivele noi sau foarte noi suntem trimiși către pagina de drivere de pe site-ul oficial al produsului. Acest lucru este normal de altfel, componentele cu dată de lansare recentă funcționând de obicei optim cu ultimele drivere. În ograda site-ului se află în schimb drivere mai greu de găsit, pentru produse considerate depășite. Acest aspect este destul de important, dacă dețineți o componentă care nu mai este pe piață de mult și firma producătoare nu mai există sau nu mai oferă suport. Site-ul este dotat cu un motor de căutare în propria bază de date, care vă va scăpa de multe clicuri. Dacă totuși nu găsiți nici o informație despre driverele căutate, sunteți invitat să folosiți forumul de discuții de pe DriverZone.

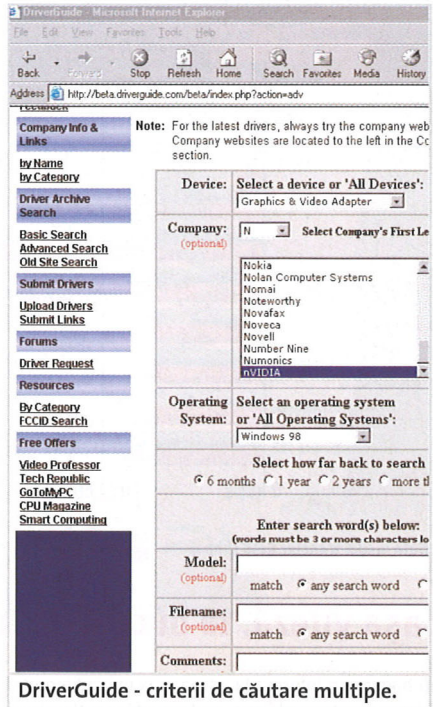
În afară de drivere, veți găsi aici câteva articole tratând probleme hardware și software de interes general, review-uri pentru diferite componente și altele.

De asemenea, site-ul se laudă și cu o serie de utilitare pentru tuning, tweaking și aducerea în formă a calculatorului, dar, din păcate, aceste link-uri nu funcționează (s-ar putea totuși să fie doar o problemă de moment).

Există și un element de interactivitate, puteți da „note" de la 1 la 5 pentru diferiți producători de echipamente, și există un top al primelor 25 de companii, creat pe baza acestor aprecieri ale vizitatorilor site-ului.

DriverGuide

Unul dintre cele mai bune și mai puternice site-uri în domeniu se află la adresa www.driverguide.com. În primul



DriverGuide - criterii de căutare multiple.

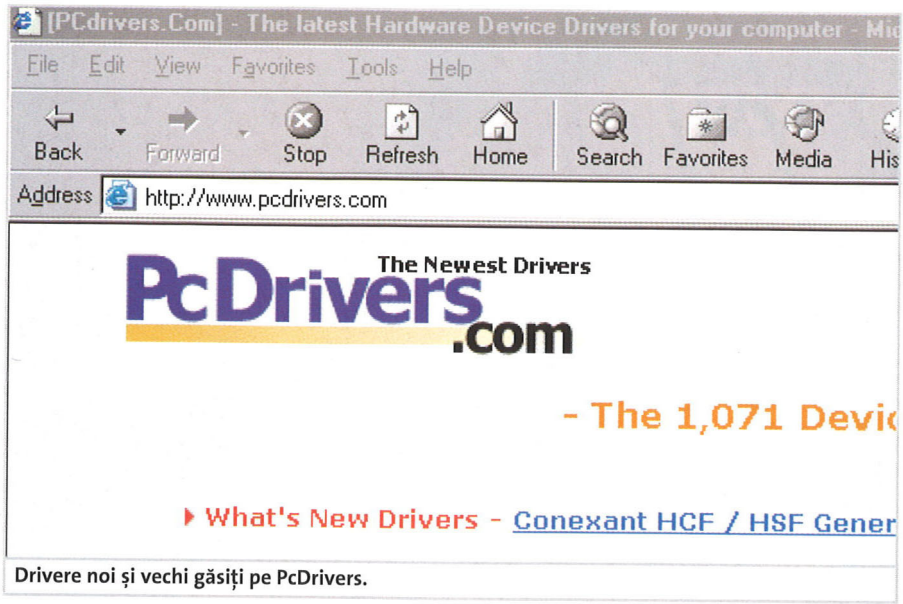
rând, ţin să remarc prezenţa unui foarte bun tutorial pentru începători (beginner's guide), unde veţi afla ce înseamnă un driver, când aveţi nevoie de un driver, etapele necesare pentru a găsi driverul cel mai bun pentru componenta pe care o deţineţi: colectarea informaţiilor, căutarea, instalarea şi eventualele probleme ce pot apărea.

Motorul de căutare al site-ului este într-adevăr foarte puternic, returnează multe rezultate şi am găsit cam toate driverele dorite. Observăm multe criterii pentru căutare avansată (opţiune recomandată în faţa căutării obişnuite, datorită eficienţei sporite). În afară de tipul componentei, sistemul de operare şi cât de departe în timp să se efectueze căutarea (dacă avem de-a face cu o componentă produsă acum un an, nu are rost să căutăm în toată baza de date de acum 3 ani) – aceste lucruri sunt obligatorii. Aveţi posibilitatea de a alege compania producătoare, modelul componentei şi încă vreo două opţiuni, printre care şi numele fişierului căutat.

Dacă nu găsiţi driverul căutat, puteţi să-l „cereţi" pe forumul de discuţii. Nu vă aşteptaţi ca acest loc să aibă aspectul forumurilor cu care v-aţi obişnuit, el este de fapt un instrument foarte util, dedicat strict căutării de drivere. Pentru a da o mână de ajutor celor care caută drivere, puteţi uploada pe site driverele mai greu de găsit pe care le deţineţi.

Pe Driverguide veţi găsi şi o colecţie importantă de link-uri către alte locaţii Web din domeniul calculatoarelor: site-uri de review-uri, de informaţii, de tuning şi multe altele.

Pentru a căuta un driver în baza de date



Drivere noi şi vechi găsiţi pe PcDrivers.

a Driverguide, aveţi nevoie de înregistrare, care este gratuită (lucru pe care, din păcate, nu-l mai putem spune despre un alt site de renume, www.drivershq.com, a cărui utilizare necesită mai nou o taxă).

PcDrivers

Acesta este site-ul cel mai simplu de folosit dintre toate site-urile cu drivere pe care le prezentăm în acest număr: un clic, o derulare a ecranului şi aţi ajuns la link-ul de download căutat. Puteţi efectua căutarea în cadrul uneia dintre categoriile stabilite pe site (plăci video, modemuri, imprimante etc.) sau în toată baza de date indexată alfabetic.

Site-ul e atât de uşor şi clar încât nu sunt prea multe de zis. Dintre aspectele negative remarcăm că PcDrivers nu e ţinut tocmai „la zi" (în iulie când am accesat site-ul, am observat că ultimul update pentru plăcile NVIDIA a fost făcut în martie 2003). Pe de altă parte, am găsit pe PcDrivers unele drivere „rare", pentru componente mai vechi, de negăsit pe site-ul producătorului sau pe alte site-uri de profil.

E în franceză

Nu mă aflu printre iubitorii limbii lui Dumas. Am avut toate motivele însă să-l adaug la colecţia de bookmark-uri (favorites), deoarece la adresa www.station-drivers.com am găsit (spre surprinderea mea) una dintre cele mai bogate colecţii de drivere, şi noi şi vechi, pentru aproape orice este legat de calculatoare.

În afară de faptul că mi-a adus aminte de denumirile pe care le dau francezii diferitelor componente hardware (apropos, ştiţi ce este un „disque outil"?) nu am ce să-i reproşez site-ului: aşezate într-un design plăcut şi eficient, grupate pe categorii, am găsit o mulţime de drivere, (cam) toate la zi.

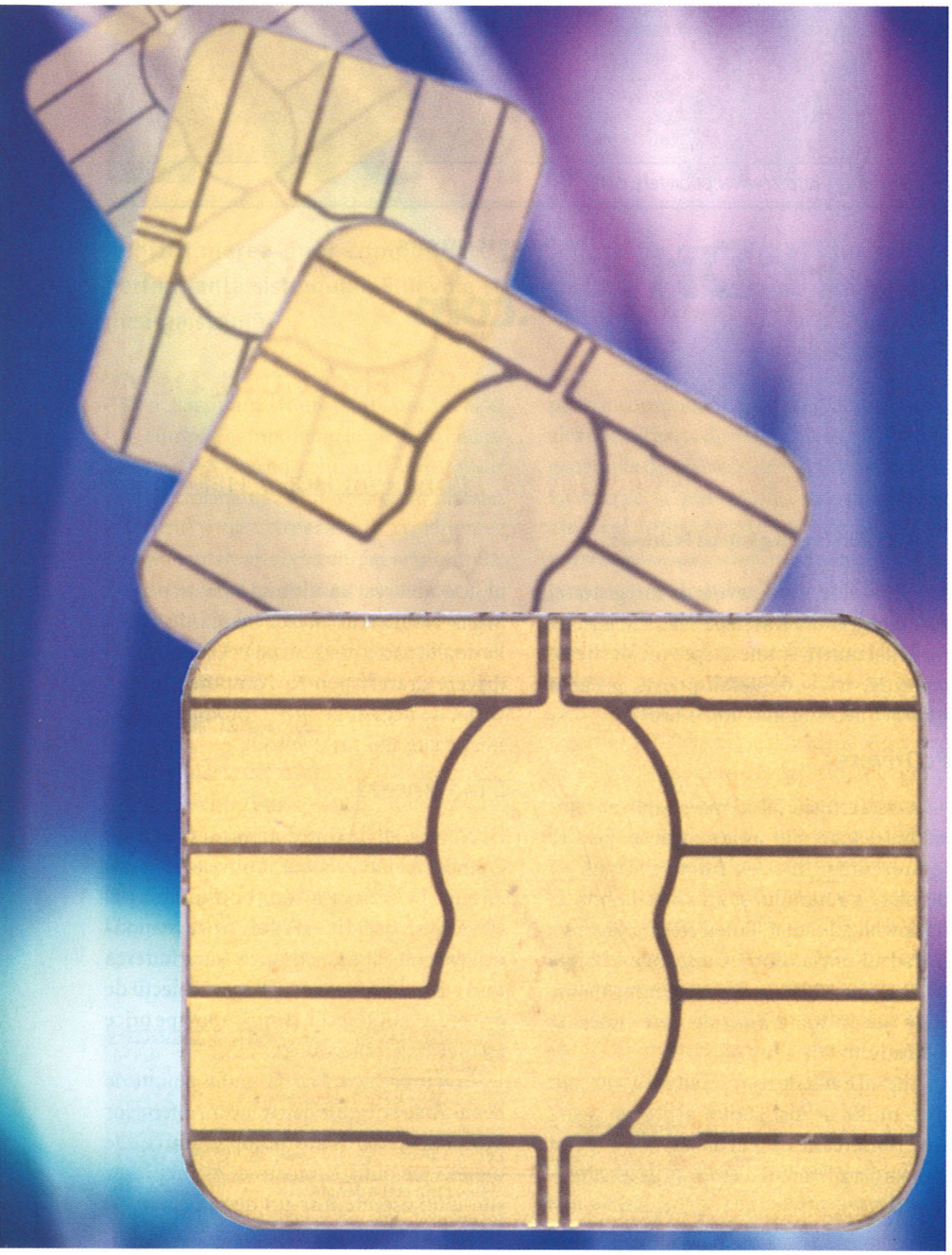
Pe lângă drivere, veţi găsi la (aproape) fiecare categorie de produse o selecţie de utilitare care vă vor ajuta în exploatarea în condiţii optime a componentelor din PC-ul pe care îl deţineţi.

mircea_mihalcica@chip.ro

Un site de drivere foarte bun, dacă vă obişnuiţi cu limba.

Alte linkuri

www.windrivers.com
www.driversplanet.com
www.driverforum.com
www.drivergraveyard.com
www.mrdriver.com



Smart carduri în România

De la bandă la cip...

... sau viteză, eficiență și comoditate

Mircea Mihălcică, Cătălin Butolo

Operațiunile bancare cu carduri au devenit un lucru obișnuit în ultimul timp în țara noastră, mai ales datorită salarizării prin card și a unor magazine care oferă posibilitatea plății prin intermediul acestor bucăți de plastic cu bandă magnetică. Am atins acest subiect, deoarece, pe lângă cardurile cu bandă magnetică, se preconizează intrarea pe piață a unui val puternic de carduri cu cip, standardizate inițial cu denumirea de carduri cu circuit integrat, dar mai cunoscute nouă sub numele de smart carduri (întâlnite și ca *smartcarduri* – ambele denumiri sunt acceptate).

În pas cu moda

Necesitatea apariției smart cardurilor e dictată de piața electronică; ea tinde către convergență, în toate domeniile ei. Dispozitivele multifuncționale nu mai reprezintă de mult o noutate, rețelele și canalele de comunicație fizice private tind să se transforme în canale publice, deschise, să ofere interoperabilitate și acces de la distanță, în ideea creșterii vitezei de lucru și a comodității. Aici câștigă teren smart cardurile în fața benzii magnetice, funcționând pe modelul un singur dispozitiv pentru mai multe operațiuni; în esență, cu un smart card se pot face mai multe lucruri, mai ușor decât cu un card cu bandă magnetică.

Aceeași fizionomie, altă rasă

La baza funcționării smart cardurilor stă un microcip. Cipul unui smart card comun este dotat cu o anumită cantitate de memorie (de obicei), o combinație de module RAM, ROM, PROM, EPROM, EEPROM – electrically erasable programmable read only memory –, probabil cel mai întâlnit tip de memorie pentru smart cardurile moderne) și, eventual, cu un microprocesor (aici ar fi o discuție, unii încadrând doar cardurile cu microprocesor în categoria smart cardurilor). Această organizare structurală oferă posibilități de stocare și procesare a informațiilor mult mai mari decât modelul cu bandă magnetică, ceea ce duce la o utilitate mai mare și o utilizare mai comodă. Să luăm ca exemplu un card magnetic bancar, care are stocate numărul de cont, data de expirare și numele posesorului. Un smart card conține, pe lângă aceste informații, alte date și facilități care fac operațiunile bancare mai rapide și mai comode: diferite elemente de control offline (verificarea PIN-ului offline, de exemplu – bancomatul nu trebuie să comunice prin linie telefonică sau altă infrastructură de date cu sediul băncii pentru a valida PIN-ul sau cardul), plăți offline, posibilitatea schimbării datelor (personale) după eliberarea cardului ș.a. Lipsa din schemă a comunicării permanente între bancomat și instituția bancară aduce unele avantaje privind securitatea și reduce costurile de operare pentru canalul de comunicație între bancomat și bancă.

Datorită noilor posibilități (memoriei adiționale disponibile pe cip), instituțiile ce eliberează smart carduri pot dezvolta, pe lângă produsul „de bază" – o aplicație financiară, să zicem –, programe „personificate" (specifice unui grup restrâns de clienți sau chiar clienților individuali). De exemplu, companiile aeriene, benzinăriile, magazinele, hotelurile etc. pot oferi, pe același card, pentru fiecare utilizator individual, programe de loialitate, facilități și multe altele.

Banca Comercială Română

Smart carduri – pe când la noi?

Pentru a vedea situaţia de pe piaţa românească, CHIP a cerut opinia Băncii Comerciale Române, reprezentată de directorul direcţiei carduri, domnul Ion Matei:

CHIP: *Când estimează conducerea BCR că vor fi introduse la nivel naţional smart cardurile?*

I.M.: Introducerea la nivel naţional a smart cardurilor se va realiza într-un timp mediu de 2-3 ani.

CHIP: *Care ar fi principalul avantaj al utilizării smart cardurilor de către clienţii băncilor?*

I.M.: Principalul avantaj îl constituie reducerea fenomenului de fraudă. Or, trebuie spus că, în România, nivelul fraudelor este relativ scăzut şi, drept rezultat, băncile nu au investit în acest domeniu. Introducerea lor nu va face decât să combată şi mai mult fenomenul de fraudă.

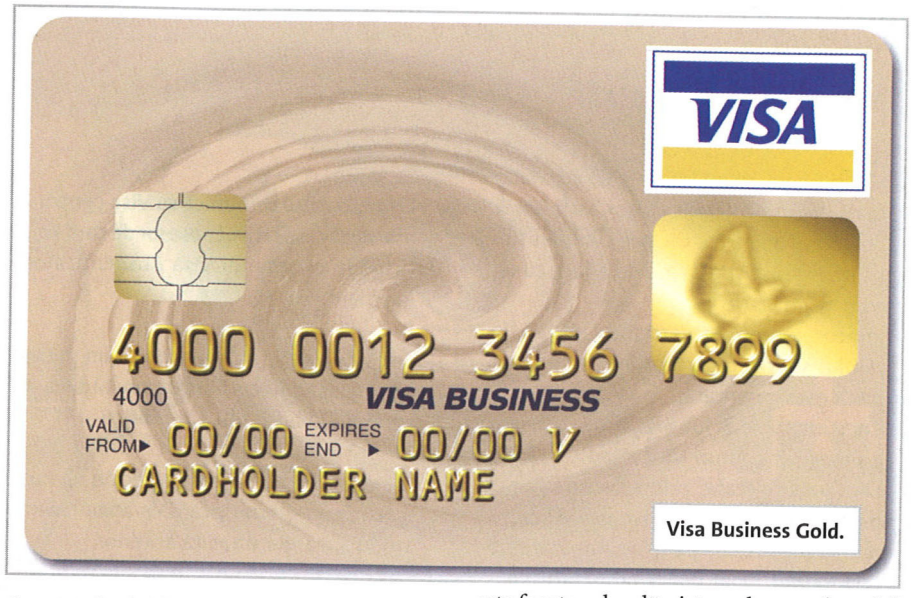
CHIP: *Care sunt costurile estimate pentru introducerea pe piaţă a smart cardurilor?*

I.M.: Este destul de dificil de estimat care sunt costurile la nivelul întregului sistem bancar. Trebuie discutat la nivelul fiecărei bănci în parte. Or, aici intervine dimensiunea băncii. Una este să ai o reţea de 20 de ATM, de exemplu, şi alta este să ai o reţea de 650 de bancomate, cât are în prezent BCR. Costurile pentru upgradarea reţelei de ATM şi POS sunt estimate undeva la circa 3-4 mii de dolari pe ATM, iar în cazul a 650 de ATM, vorbim de o sumă considerabilă.

CHIP: *Merită efortul financiar pentru modernizarea POS-urilor?*

I.M.: În prezent, majoritatea POS fabricate sunt prevăzute din construcţie cu posibilitatea de citire a smart cardurilor. Cele vechi, în schimb, ar trebui modernizate. Este greu de precizat dacă merită sau nu efortul financiar pentru modernizarea POS, deoarece un astfel de dispozitiv are o durată de amortizare de 3 ani. Decât să îl modernizezi, îl mai foloseşti o jumătate de an sau un an, iar apoi cumperi unul nou, prevăzut cu cititor de smart card.

CHIP: *Vă mulţumim.*



Visa Business Gold.

Avantaje imediate

Pe lângă funcţionalitatea sporită şi performanţele prezentate mai sus, smart cardurile aduc multe alte beneficii. Ele dispun de securitate mult mai bună, sunt greu de contrafăcut (operaţiunea necesită dispozitive speciale). Viteza de lucru este mai mare şi preţul de operare al bancomatelor este redus, dată fiind posibilitatea tranzacţiilor offline. Un alt element demn de remarcat este longevitatea: structura şi componentele cipului permit dezvoltarea de aplicaţii pe card, fără a fi necesară înlocuirea acestuia.

Curba de securitate

Smart cardurile sunt de mai multe tipuri, din punct de vedere al complexităţii şi securităţii. Cele mai simple sunt cunoscute sub numele de „carduri de memorie", au doar memorie şi unele elemente hardware care oferă cel mai banal grad de securitate, şi anume controlul printr-un număr de identificare (PIN). Securitatea acestor carduri este foarte şubredă, sistemul este vulnerabil în faţa unui dispozitiv capabil să intercepteze comunicaţia dintre card şi cititor. Cel mai cunoscut exemplu pentru cardurile de memorie sunt banalele cartele pentru telefonia publică.

Un grad de securitate superior îl oferă cardurile cu chei comune: cardul şi cititorul au un set de chei comune, cu ajutorul cărora se identifică unul faţă de celălalt, folosind algoritmi criptografici de autentificare. Aici apare însă un dezavantaj, întrucât interoperabilitatea este mult mai greoaie – fiecare cititor de carduri valid ar trebui să „ştie" (să stocheze sau măcar să refacă) cheile tuturor tipurilor (sau seturilor) de carduri folosite. În principiu, în cazul interceptării unei chei, tot setul de carduri este compromis, deci utilizarea unei astfel de soluţii într-un sistem comercial deschis este practic imposibilă.

Mai avansate ca securitate, şi astfel adecvate pentru sistemele deschise moderne, sunt cardurile cu semnătură digitală.

Un card Visa Classic.

Visa

Soluție antifraudă

Soluția *Verified by Visa* oferă posibilitatea autentificării tranzacțiilor, astfel încât posesorul de card care face cumpărături pe Internet să știe că are de-a face cu un comerciant autentic.
În același timp, comerciantul știe că, la rândul său, cumpărătorul este real, iar plata este garantată.
Consumatorii pot lua măsuri de protejare a propriilor conturi Visa împotriva utilizării neautorizate, prin selectarea unei parole personalizate care devine semnătura lor virtuală pentru cumpărăturile pe Internet. Doar banca emitentă și posesorul de card cunosc parola, ceea ce înseamnă că detaliile contului sunt ferite de intruziuni externe. Aceasta asigură tranzacțiile și oferă posesorului de card un nivel de securitate și confort psihic, care nu erau posibile în trecut.

Cum funcționează soluția *Verified by Visa*:

Pasul 1:
Cumpărătorul navighează pe site-ul comerciantului virtual și selectează produsele sau serviciile pe care dorește să le cumpere. Apoi, cumpărătorul este direcționat spre pagina dedicată plății, găzduită de banca care acceptă comerciantul respectiv, unde i se cere numărul cardului, data expirării și alte informații de autentificare.
Banca posesorului de card (banca emitentă) validează informațiile, iar deținătorul de card și banca emitentă stabilesc un „secret comun", cum ar fi o parolă, pentru a fi folosită la fiecare tranzacție.

Pasul 2:
Comerciantul comunică cu Visa pentru a afla dacă respectivul posesor de card participă la programul Visa Authenticated Payment.

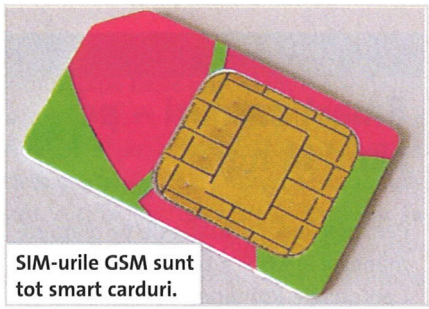
Pasul 3:
Dacă da, comerciantul trimite un mesaj către banca emitentă a posesorului de card, cerându-i băncii să-l autentifice.

Pasul 4:
Banca emitentă afișează pe ecran un mesaj către posesorul de card, cerându-i să introducă parola stabilită anterior.

Pasul 5:
Banca emitentă îi răspunde comerciantului, confirmând că posesorul de card a fost autentificat.

Pasul 6:
Comerciantul continuă tranzacția în modul obișnuit, inclusiv prin afișarea pe monitorul posesorului de card a unui element grafic care confirmă că tranzacția a fost autentificată.
Toate părțile implicate în tranzacție beneficiază de avantajele soluției Verified by Visa. Comercianții se bucură de plăți garantate și de un volum mai mare de vânzări, din partea unor clienți care apelează la ei cu încredere. Posesorii de carduri au siguranța că informațiile de pe card sunt protejate și că respectivul comerciant este autentic. Băncile acceptatoare se bucură de risc redus de fraudă și costuri mai mici, generate de mai puține neînțelegeri și de protecția împotriva plăților neacoperite. La rândul lor, băncile emitente beneficiază de relații îmbunătățite cu posesorii de card.

Unul dintre cele mai banale smart carduri, cartela de telefonie publică.


SIM-urile GSM sunt tot smart carduri.

Primul tip este cardul purtător de semnătură: sistemul furnizor de servicii creează cheile stocate pe card, iar cititoarele de carduri au nevoie de chei publice pe care le folosesc la autentificarea cardului, deci un astfel de card își va schimba semnătura de fiecare dată. Al doilea tip (care tinde să acapareze piața) este cardul care-și creează semnătura; în acest caz, avem de-a face cu un coprocesor, capabil de a crea semnături digitale.

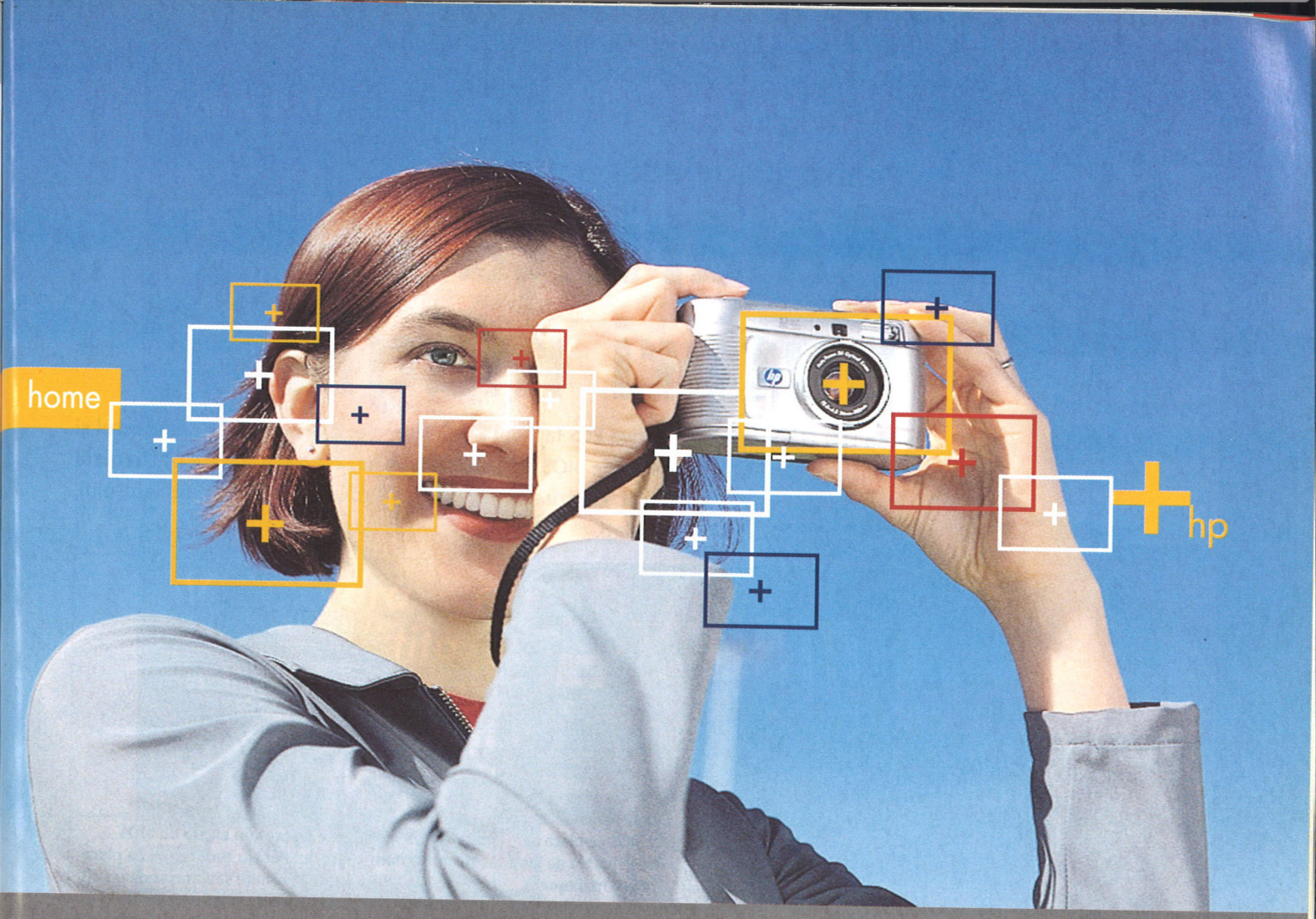
Pentru cardurile „inteligente" (ultimele trei tipuri din cele patru) există soluții software ce fac posibilă prezența multor aplicații utile, cele mai comune fiind platformele Java pentru smart carduri.

Scopul determină costul

Când vine vorba de costurile de producere și exploatare a diferitelor tipuri de smart carduri, ordinea în care acestea au fost prezentate în paragraful anterior se păstrează. Fiecare tip de card se pretează unui scop: cardurile de memorie nu oferă gradul de securitate necesar pentru operațiuni financiare, în schimb se potrivesc foarte bine la telefonia publică; pe de altă parte, cardurile creatoare de chei publice sunt prea lente pentru telefonia publică, dar oferă un grad de securitate necesar în cazul operațiunilor financiare. Însă, dacă pe primul plan stă intimitatea clienților, un sistem cu carduri purtătoare de semnătură este cel mai potrivit, deoarece nu se poate face o identificare (imediată) a posesorului – semnătura e schimbată la fiecare folosire, iar utilizatorul cardului rămâne (relativ) anonim.

Telefonia, transportul în comun, comerțul și banking-ul electronic, autentificarea și controlul accesului sunt, în general, domeniile în care smart cardurile au cea mai mare căutare. Ele își vor găsi imediat locul și pe piața românească, la început cu un grad redus de răspândire și în sisteme închise (putem să ne imaginăm un scenariu prin care se ține evidența și se dau drepturi de acces angajaților dintr-o firmă printr-un sistem de smart carduri), iar, în 2-3 ani, la o scară mai largă, într-un univers care va include cel mai popular mediu pentru cardurile de orice fel: domeniul financiar-bancar.

mircea_mihalcica@chip.ro, catalin_butolo@chip.ro



Succesul vine în poze mici!

Concurs de fotografie pentru toți profesioniștii amatori de premii.

Participă! În perioada 1 iunie - 20 septembrie trimite prin poștă la O.P.2, C.P. 4, Brașov, sau prin e-mail la: concurs_foto@chip.ro, concurs_foto@level.ro, până la 10 fotografii digitale sau clasice pe următoarele teme: **peisaje/natură, monumente/arhitectură sau fun** și poți câștiga unul din cele 3 premii:

Premiul I

hp Photosmart 720

imprimantă hp 7350

CorelDraw 11

Premiul II

hp DeskJet 5550

CorelKnockOut!

Premiul III

hp ScanJet 3530C

www.omnilogic.ro
OMNILOGIC

CHIP LEVEL COREL

hp invent

Se acordă premii pentru fiecare categorie. Fiecare fotografie trebuie însoțită de o declarație pe propria răspundere care certifică drepturile de autor. De asemenea fiecare fotografie trebuie să conțină numele, adresa, telefonul și email-ul fiecărui participant.

CUPRINS

100 Serial
Servicii Windows XP

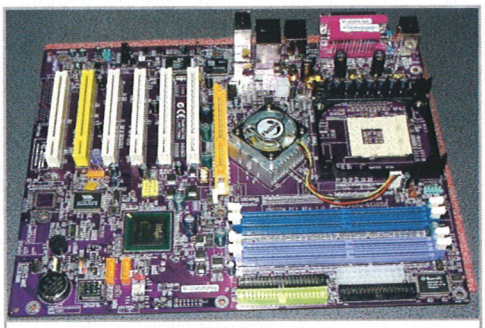
104 Case modding
Transformarea carcasei

practica

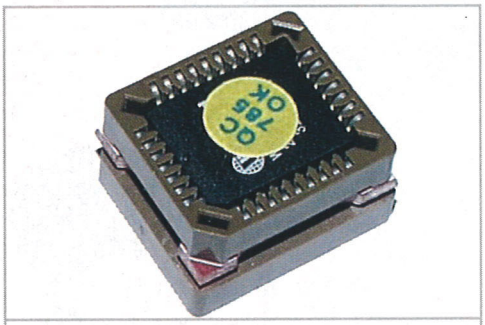
Pentru plăcile ECS

Pălăriuța cu puteri magice

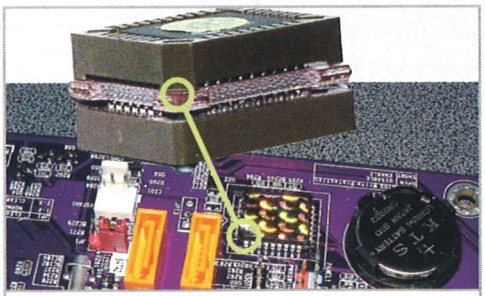
Top Hat Flash este alternativa ECS la Dual BIOS. Numele său provine de la aspectul și utilizarea sa deasupra cipului de BIOS lipit pe placa de bază. Acesta se face util în cazul unui update de BIOS nereușit. Pentru a „recâștiga" controlul asupra motherboard-ului, CHIP vă arată cum să procedați.



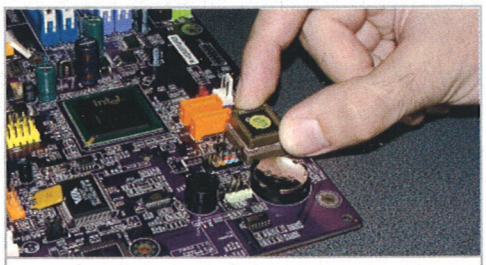
Pentru început, identificați cipul BIOS pe placa de bază. De obicei, acesta se găsește în partea de jos a plăcii de bază și este marcat pentru o mai ușoară recunoaștere. Înainte de a utiliza Top Hat Flash, nu uitați că procedura descrisă mai jos se aplică doar la plăcile de bază ECS și trebuie urmată întocmai.



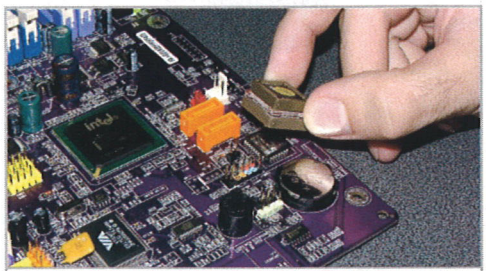
Top Hat Flash este de fapt un alt cip de BIOS montat într-un soclu. Pentru conectarea cu placa de bază, soclul este la rândul său atașat de un alt soclu rotit față de cel în care este montat BIOS-ul de rezervă. Acesta din urmă este făcut special pentru a „îmbrăca" BIOS-ul de pe motherboard.



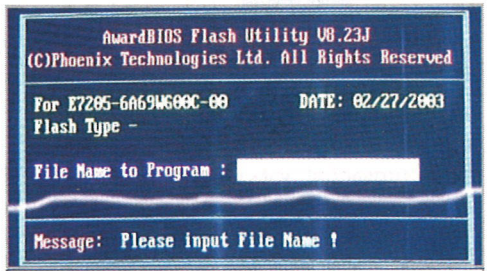
Pentru a monta Top Hat Flash corect, trebuie să țineți cont de alinierea colțului teșit al BIOS-ului cu colțul similar de pe soclul mobil. Pentru început, identificați colțul teșit al BIOS-ului de pe motherboard. Acesta trebuie aliniat cu colțul teșit al Top Hat Flash pentru a putea fi montat peste acesta.



Dacă ați respectat alinierea colțurilor, veți observa că Top Hat Flash se montează ușor peste BIOS-ul plăcii de bază. În acest moment mai trebuie doar să vă asigurați că există un contact ferm între cele două piese. Odată ce ați verificat acest aspect, puteți trece la etapa următoare în deplină siguranță.

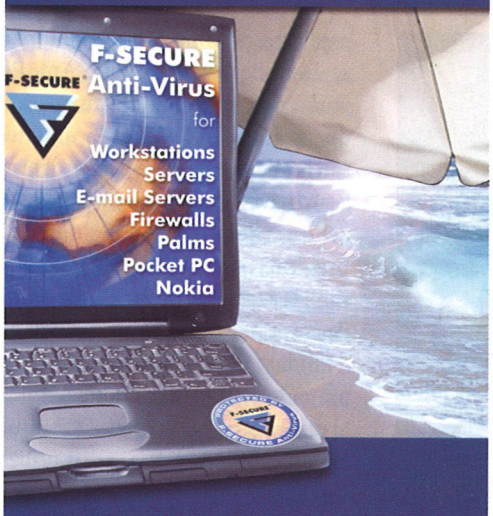


Având în vedere faptul că operațiile descrise mai sus se fac obligatoriu în absența curentului electric, acum este momentul ca acesta să fie activat. Porniți așadar calculatorul. Odată ce acesta a depășit secvența de boot, puteți îndepărta cu grijă Top Hat Flash de pe BIOS-ul motherboard-ului dumneavoastră.



După îndepărtarea Top Hat Flash-ului, treceți la efectuarea unei rescrieri de BIOS. În prealabil, asigurați-vă că aveți la îndemână o versiune corectă de BIOS. După ce efectuați rescrierea BIOS-ului, restartați computerul. Dacă totul a decurs normal și corect, ar trebui să aveți din nou o placă de bază funcțională.

www.infodesign.ro



Vrei o vară liniștită ?

infodesign
F-Secure Business Partner

Tel./Fax: 021 - 252.51.68 / 69 E-mail: office@infodesign.ro

MAXIMUL DE PERFORMANȚĂ

CALCULATOARE

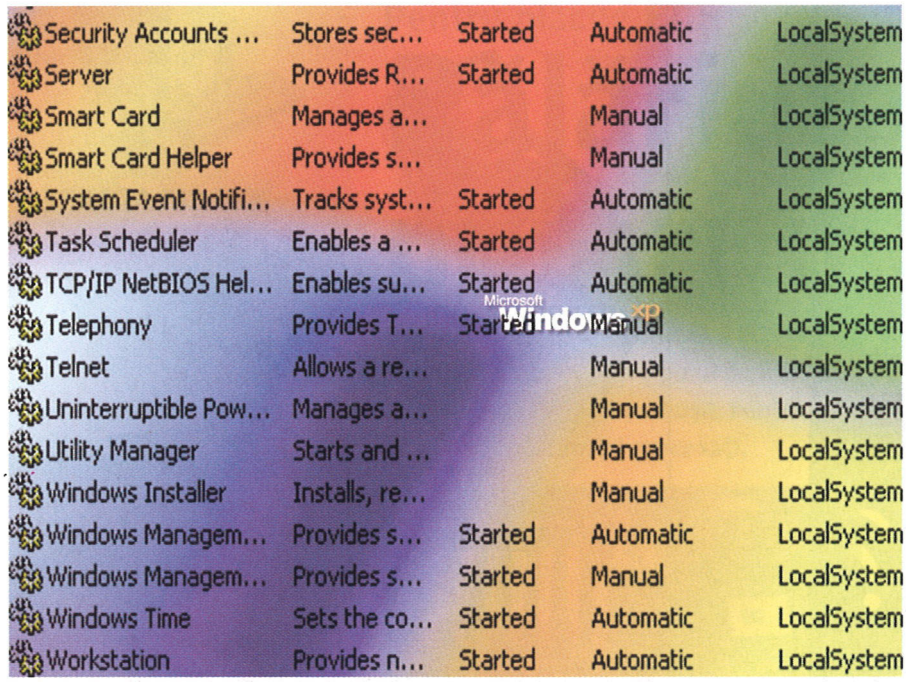
NOTEBOOK-URI

SERVERE

24 de ore din 24, prețuri promoționale, online !

ELSACO® ELECTRONIC shop.elsaco.com

Companie certificată ISO9001 buc@elsaco.com
Magazin București: Bulevardul Libertății nr. 10, Telefon / fax: 02 1 3364889



Ultima parte

Serviciile Windows XP

Încheiem în acest număr periplul printre serviciile cu care „vine" Windows XP. Ne rămăseseră de data trecută 29 de bucăţi. Să continuăm, deci...

Cătălin Constantin

Înainte de a începe, chiar cu riscul de a fi agasanţi, vă aducem aminte un cuvânt: backup, backup, backup. Acesta fiind zis, să continuăm de unde am rămas în precedentul articol.

Aşadar, deschidem Microsoft Management Console şi primul de la litera S este Secondary Logon. Odată pornit, acest serviciu oferă unui utilizator posibilitatea să ruleze programe folosind alt cont. De exemplu, în cazul unei reţele foarte mari, utilizarea permanentă a contului de administrator prezintă riscul de a face o greşeală chiar la o operaţiune simplă (gen copiere, mutare etc.). De aceea, Microsoft recomandă folosirea, chiar şi de către administrator, a unui cont obişnuit şi, atunci când este necesar, prin intermediul comenzii „runas" sau al meniului contextual din Windows Explorer, rularea componentelor „sensibile". Din proprietăţile shortcut-ului unui program se poate stabili ca, de fiecare dată când se porneşte acel program, utilizatorul să fie întrebat sub care cont să fie rulată aplicaţia. În concluzie, reţele, securitate, mediu controlat.

Security Accounts Manager are un nume care sugerează rolul său. Acesta menţine într-o bază de date drepturile şi privilegiile pe care le are fiecare utilizator local. Aceste drepturi şi privilegii pot diferi în funcţie de grupul de utilizatori din care este membru contul respectiv. Dacă aruncaţi o privire la proprietăţile lui, veţi observa că, în caz de eroare, sistemul de operare va restarta calculatorul. Deci, rularea lui permanentă are un rol hotărâtor în buna funcţionare a sistemului.

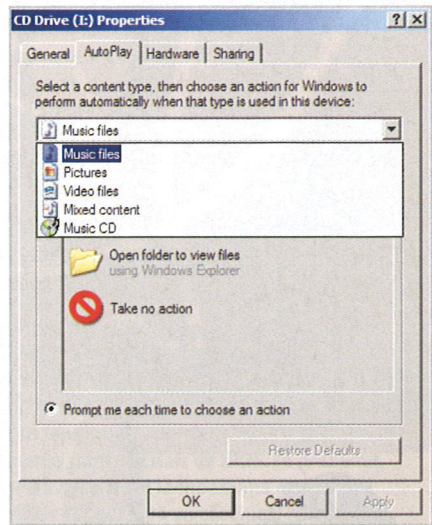
Următorul pe listă este serviciul Server. Când vedeţi Server, citiţi server de fişiere, căci acesta este rolul său. Cu ajutorul lui se partajează resursele locale într-o reţea, fie ele directoare sau imprimante, fie named-pipes. Serviciul apare în momentul în care conexiunii la reţea îi adăugaţi şi File and Printer Sharing for Microsoft Networks.

Pentru Shell Hardware Detection, consola de administrare nu oferă nici măcar o explicaţie minimă. Sub acest nume pompos se ascunde banala funcţie AutoPlay. Este vorba despre dialogul care apare la introducerea unui CD/DVD în unitatea optică sau la adăugarea unui device detaşabil (gen pen drive) şi care ne întreabă care este acţiunea de urmat. Configurarea lui se face prin intermediul tab-ului Autoplay, disponibil la accesarea proprietăţilor device-ului. Agasant pentru unii, util pentru alţii.

Smart Card şi Smart Card Helper sunt, aşa cum le spune şi numele, două servicii al căror rol este de a oferi sistemului de operare posibilitatea de a citi şi utiliza cartele inteligente, precum şi de a folosi dispozitive de citire a acestora. Teoria este frumoasă, cartelele inteligente sunt dispozitive cu un viitor mare în faţă, iar Windows-ul nu putea să nu includă suport pentru acestea. Noroc că cele două servicii se pornesc manual.

SSDP Discovery Service... Ţineţi-vă bine: Simple Service Discovery Protocol Discovery Service. Abracadabrant. Care-i „şpilul"? Aveţi un device de făcut cafea, care „ştie" Universal Plug&Play, device pe care îl conectaţi la reţeaua de acasă. În momentul în care este conectat, prin intermediul SSDP, îşi anunţă prezenţa în reţea. Windows XP, în bunătatea lui, prin SSDP Discovery ascultă aceste semnale lansate de cafetiere, frigidere inteligente sau alte dispozitive şi le ia şi pe ele în considerare atunci când îşi face o reprezentare a reţelei. Am simplificat şi exagerat puţin, dar cam acesta este viitorul prefigurat pentru diferitele aparate casnice. Dacă folosiţi Internet Connection Sharing, s-ar putea să fie pornit. Pe la începuturile lui Windows XP, în acest serviciu a fost descoperită una dintre cele mai mari găuri de securitate.

System Event Notification este o tehno-



Shell Hardware Detection şi aplicaţia lui practică: AutoPlay-ul unităţilor CD/DVD-ROM.

logie marca Microsoft care are legătură mai ales cu calculatoarele portabile şi cu partea de conectivitate a acestora. În fapt, acest serviciu monitorizează evenimente cum ar fi autentificarea, prezenţa conectivităţii şi starea sursei de energie. În cazul apariţiei unui anumit eveniment, este notificată aplicaţia răspunzătoare de tratarea respectivului eveniment.

„Inventat" în Windows Millenium, serviciul System Restore oferă utilizatorului o portiţă de scăpare în cazul în care sistemul de operare a început să o ia razna. Serviciul face nişte „instantanee" ale partiţiilor şi ale sistemului de operare, la care vă puteţi întoarce în momentul în care ceva nu merge bine. Dacă îl folosiţi, trebuie puţin configurat: în mod implicit, foloseşte 12% din capacitatea unei partiţii pentru a-şi stoca fişierele.

T

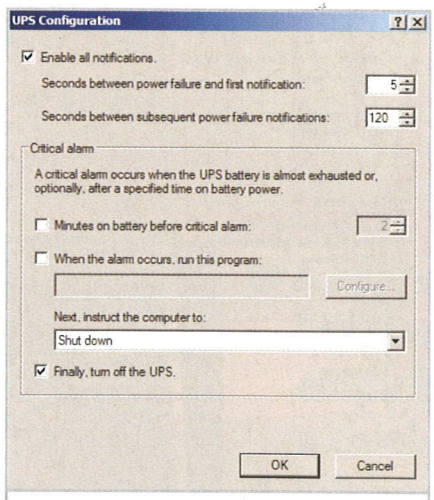
Cu Task Scheduler situaţia este destul de clară şi nu credem că necesită explicaţii prea multe: dacă este pornit, cu ajutorul lui se pot stabili diferite orare pentru rularea unor aplicaţii sau efectuarea unor operaţiuni de întreţinere a sistemului.

Prin intermediul lui TCP/IP NetBIOS Helper, în cadrul lui Windows XP este asigurată compatibilitatea cu bătrânul protocol NetBIOS. În reţelele cât de cât moderne, folosirea acestui protocol este înlocuită cu mult mai flexibilul TCP/IP. Totuşi, pentru a nu-l exclude definitiv, prin intermediul implementării NetBIOS over TCP/IP (NBT) aplicaţiile vechi pot fi folosite în continuare.

Serviciul Telephony se ocupă de tot ceea ce ţine de conectivitatea calculatorului prin intermediul serviciilor telefonice, fie ele clasice, fie bazate pe VoIP. De asemenea, cu ajutorul lui se pot implementa posibilităţi de comunicare moderne cum sunt video-conferinţele sau mesajele vocale. Fără acest serviciu nu este posibilă conectarea la Internet prin dial-up.

Cu Telnet lucrurile sunt clare. Acest serviciu este în fapt un daemon (sau server, cum vreţi) telnet, cu ajutorul căruia puteţi oferi acces de la distanţă la staţia dumneavoastră. Bineînţeles, conectarea la acest server se face prin intermediul unui client telnet...

Tehnologia Terminal Services este promovată cu fervoare de Microsoft. Într-o accepţiune simplă, acest serviciu este similar cu VNC-ul, oferind posibilitatea unui utilizator de la distanţă să acceseze desktopul şi aplicaţiile prezente pe un anumit sistem. Microsoft ne spune că, de fapt, această



Interfaţa de configurare a serviciului Uninterruptible Power Supply.

tehnologie înseamnă mult mai mult: cu ajutorul ei, pot fi create sesiuni de lucru pe server chiar şi de pe device-uri care nu rulează Windows. Pe româneşte, cu ajutorul acestui serviciu se poate accesa desktop-ul, puteţi rula programe pe un calculator aflat la distanţă şi conecta la el resursele locale de care dispuneţi (harddisk-uri, imprimante sau porturi). O precizare doar trebuie făcută: în momentul în care cineva accesează staţia, sesiunea de lucru locală se termină. Cu alte cuvinte, în Windows XP este posibilă o singură sesiune de lucru.

Asupra serviciului Themes n-o să insistăm foarte mult, deoarece se auto-defineşte. Practic, el oferă suportul pentru stilurile vizuale introduse în această versiune de Windows. Rămâne până la urmă o chestie de gust.

U

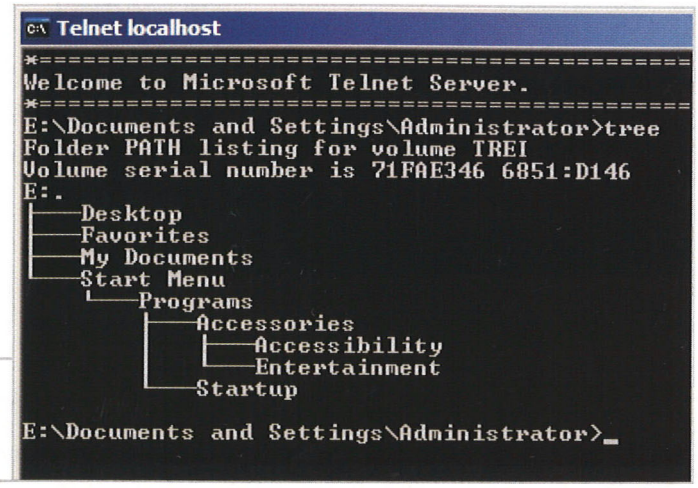
În cazul în care aveţi la dispoziţie o sursă neîntreruptibilă de curent (da, este un UPS), puteţi, prin intermediul serviciului Uninterruptible Power Supply, să configuraţi modalitatea de răspuns a sistemului de operare în momentul unei căderi de tensiune. Aplicaţia în sine este dezvoltată de cei de la American Power Conversion (APC) şi, prin urmare, sunt suportate fără probleme doar UPS-urile acestui producător.

Şi iată că ne întoarcem în viitor. Ca să înţelegem Universal Plug and Play Device Host, trebuie să ne oprim puţin asupra definiţiei date acestei arhitecturi. Acest standard propune o platformă independentă de mediul de transmitere şi tehnologia software prin care diferite dispozitive casnice să poată fi conectate la o reţea, folosind tehnologii Internet (IP, TCP, UDP, HTTP, XML). Platforma trebuie să aibă un set primar de funcţii care să poată fi accesate prin intermediul unui browser, iar peste acest set fiecare producător îşi poate dezvolta propriile servicii. Universal Plug and Play Device Host este serviciul responsabil pentru administrarea şi accesarea funcţiilor la dispozitivele găsite prin intermediul SSDP Discovery Service, prezentat ceva mai înainte.

Upload Manager este învăluit într-o ceaţă destul de densă în privinţa funcţionalităţii sale la nivelul sistemului de operare. Singura referinţă în ceea ce-l priveşte poate fi găsită în modalităţile propuse de Microsoft pentru a împiedica modulul Driver Protection să transmită date despre driverele disponibile către serverele Microsoft. În rest trebuie să credem pe cuvânt explicaţia oferită de cei de la Microsoft în consola de administrare.

V

Prin Volume Shadow Copy, în Windows XP este posibil să continuaţi lucrul pe diferite fişiere chiar şi în momentul în care efectuaţi copii de siguranţă. Prin acest serviciu sunt suportate şi alte aplicaţii, nu numai cele oferite implicit de Microsoft.



Având serviciul Telnet pornit, puteţi rula de la distanţă aplicaţii în mod text.

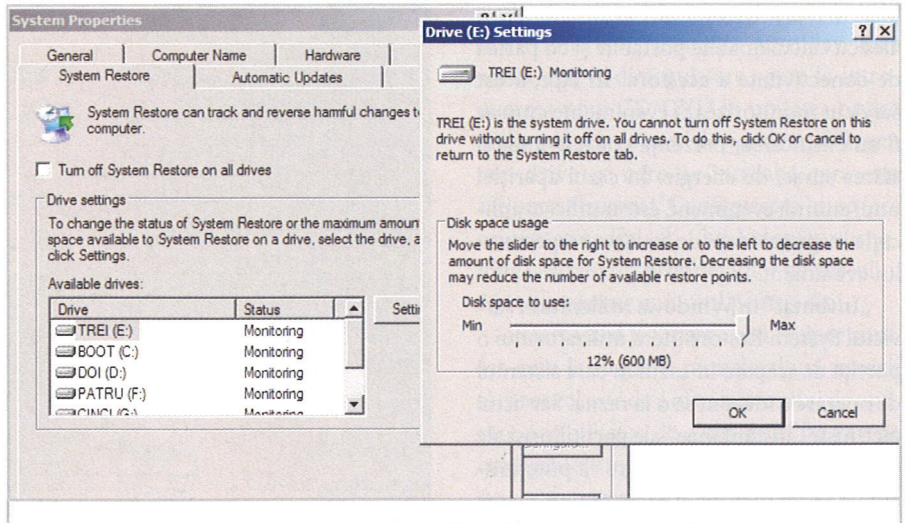
W

Odată cu produsele din seria 2000 (Office și Windows), o nouă componentă a fost adăugată sistemului de operare – Web Folders – care permite folosirea unor medii de stocare pe Internet (gen ftp sau WebDAV) ca drive-uri locale. Windows XP vine și el implicit cu o astfel de componentă – serviciul WebClient. Cu ajutorul lui, mapați resursa externă la fel ca la maparea unui share de pe alt calculator.

Despre Windows Audio trebuie precizat încă de la început faptul că, odată oprit, renunțați și la sunetul pe calculator. Windows XP a adus o schimbare a arhitecturii sub-sistemului audio prin introducerea acestui serviciu. De el depinde, practic, tot ce este legat de sunet. De obicei, pornirea lui este automată și ar fi bine să rămână așa.

Pe lângă alte inovații, mai mult sau mai puțin utile, Windows XP a introdus și suportul nativ pentru scanere și camere fotografice. Și a făcut acest lucru prin implementarea arhitecturii Windows Image Aquisition. Aceasta este o platformă pe baza căreia pot fi scrise atât aplicații, cât și drivere pentru acest tip de dispozitiv de achiziție. Serviciul omonim asigură buna conlucrare a acestor aparate cu sistemul de operare.

Ajuns deja la versiunea 2, Windows Installer este un instrument cu ajutorul căruia instalarea diferitelor aplicații ar trebui să fie mult mai facilă. De asemenea, asupra pachetelor software instalate sunt disponibile (cel puțin, teoretic) mai multe operațiuni decât simpla dezinstalare. Ca totul să funcționeze bine la o instalare, serviciul Windows Installer ar trebui să poată fi pornit cel puțin manual.



System Restore trebuie configurat pentru a nu ține blocat prea mult spațiu pe harddisk.

Fiecare componentă hardware dintr-un calculator este un obiect. La fel, fiecare componentă software dintr-un sistem de operare poate fi un obiect. Întregul nostru calculator este, de fapt, colecția de obiecte hardware și software. Windows Management Instrumentation oferă un mod centralizat și unitar de accesare a acestei colecții și a proprietăților obiectelor care fac parte din ea. WMI este unul dintre serviciile care trebuie lăsate să ruleze pentru a nu avea erori inexplicabile. Windows Management Instrumentation Driver Extensions face parte din aceeași categorie, oferă informații despre drivere, însă rolul său nu este la fel de important. La fel este și WMI Performance Adapter, care este folosit în conjunctură cu serviciul Performance Logs and Alerts, pentru a monitoriza sistemul.

Unul dintre favoritele mele personale: Windows Time. În principiu, rolul său este important într-o rețea unde sunt necesare diferite sincronizări între servere. Altfel, timp de o săptămână aveți ora exactă de pe un server Microsoft.

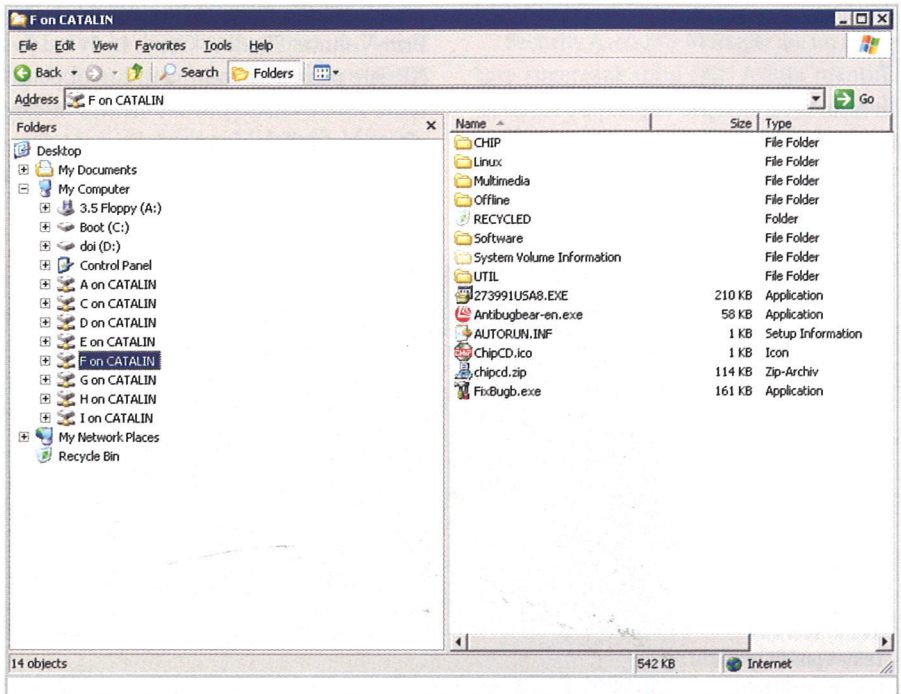
Sugestiv, Wireless Zero Configuration ar trebui să ofere, dacă ar exista o rețea wireless la care să vă conectați, o modalitate ușoară de accesare a acestei rețele. Bineînțeles, trebuie ca și adapter-ul să suporte această tehnologie și să cunoașteți parametrii acestei conexiuni. În caz contrar, „ask your network administrator".

Încheiem cu serviciul Workstation, care este complementar serviciului Server. Cu el se realizează conexiunile către alte stații de lucru și resursele acestora. Chiar dacă nu sunteți într-o rețea, rolul său este hotărâtor pentru buna funcționare a sistemului de operare.

X, Y, Z

Încet-încet, am pus punct acestui periplu. Sperăm că a fost o lectură cel puțin interesantă și că ați descoperit, printre rânduri, și lucrurile nespuse. Ca la început, vă recomand să aveți mare grijă și nu uitați de backup-uri. Orice experiment faceți, păstrați o configurație originală stabilă. Asta ca să nu transformați un experiment care ar trebui să aibă rezultate benefice într-o autopsie a unui sistem de operare. Succes și numai bine!

catalin_constantin@chip.ro



Terminal Services permite maparea drive-urilor locale la sesiunea de lucru de la distanță.

Din 14 iulie,
la toate standurile de difuzare a presei,
găsiţi

UNIVERS MOTO

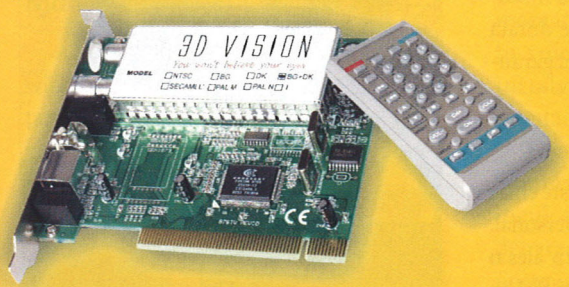
- **A apărut numărul master "Univers Moto", ediţia în limba română a celebrei reviste "Motorrad"**
- **"Univers Moto" - parteneră cu alte 10 reviste specializate din Europa**
- **A doua revistă a grupului "Motor Presse" în România după "auto motor şi sport"**
- **O echipă redacţională condusă de ziaristul moto nr. 1 al României, Dan Năstase**

Concurs TV pe PC

Răspunde corect la întrebarea de mai jos şi ai ocazia să câştigi unul dintre cele trei tunere TV 3D Vision CrystalTune TV/FM oferite de redacţia CHIP şi SkinMedia SRL.

„Care este standardul de emisie TV din România?"

Răspuns: .....



Nume: _____ **Prenume:** _____

Adresa: _____

Număr telefon: _____

Adresa de e-mail: _____

Trimite talonul cu răspunsul corect pe adresa redacţiei şi vei participa la tombola din care se vor extrage câştigătorii. Adresa redacţiei: Str. N.D. Cocea nr.12, Braşov 500010. Data limită 10 august (ştampila poştei).

Concurs CHIP

Carcasa realizată de redactorii CHIP poate fi a ta!

Întrebare concurs:
„Care este cel mai rapid procesor pentru PC?"

Răspuns: .....

Nume: _____ **Prenume:** _____

Adresa: _____

Număr telefon: _____

Adresa de e-mail: _____

Trimite talonul cu răspunsul corect pe adresa redacţiei şi vei participa la tombola din care se vor extrage câştigătorii. Adresa redacţiei: Str. N.D. Cocea nr.12, Braşov 500010. Data limită 10 august (ştampila poştei).

Lucru manual

Evadarea din carcasă

De câte ori nu ați privit cu jind la computere cu carcase desprinse parcă din filmele SF? CHIP vă arată ce puteți face pentru ca imaginea calculatorului să atragă privirile și admirația prietenilor *Ionuț Boicu, Bogdan Amiteteloae*

Tendința de a oferi o funcție estetică unei carcase nu este dată doar de utilizatorii împătimiți, ci, mai nou, chiar de producători. Carcasele atrăgătoare, dotate cu ferestre sau lumini sunt însă departe de a fi accesibile pentru buzunarul românului obișnuit. De aceea vă propunem să vă realizați singuri acasă o astfel de mică bijuterie.

Ce este modding-ul?

De multe ori, cu puțină imaginație și ceva mai multă îndemânare se poate „evada" din banalitatea unei carcase de computer. Aceste (mici sau mari) modificări se numesc mods. Noțiunea cuprinde orice fel de modificare, de la un simplu abțibild la tăiere, vopsire sau accesorizare. O adevărată industrie a luat amploare în jurul case modding-ului. Din păcate, la noi în țară oferta de produse pentru modding este foarte limitată, aproape inexistentă chiar. Totuși, vom arăta în continuare pentru pasionații acestor modificări cum puteți transforma o carcasă „cuminte" într-una „anormală". Atenție! Dacă alegeți să modificați în vreun fel sursa cu care este dotată carcasa, nu uitați că veți pierde astfel garanția oferită pentru aceasta.

O carcasă obișnuită nu este de ajuns.

În căutarea unui subiect

De cele mai multe ori, subiectul este chiar carcasa ce adăpostește calculatorul personal. Pentru experimentul nostru, noi am ales o carcasă KME Tracer descrisă de altfel în numărul trecut al revistei. Unul dintre motivele alegerii a fost, printre altele, și acela că era dotată cu un mâner pentru a ușura transportul calculatorului. Deși era deja îndeajuns de „futuristă", nu puteam să ne mulțumim cu atât. Așa că am hotărât dotarea acestei carcase cu o fereastră. Pentru că „peisajul" ce se înfățișa ochiului prin aceasta era prea anost, ne-am gândit să instalăm și dispozitive de iluminare pentru a avea o imagine completă. Culoarea acestora fiind albastră, a apărut o mică problemă. Griul carcasei nu „dădea" prea bine numai cu lumina albastră. Problema a fost rezolvată prin introducerea unei a treia culori. Culoarea aleasă a fost bineînțeles negrul din două motive: pentru că negrul este o culoare elegantă și pentru că efectul estetic era garantat în combinație cu griul carcasei. Teoria fiind definitivată, să trecem acum la realizarea acestor modificări.

Schimbarea culorii

Vopsirea este o operație ușoară și nu ridică de obicei probleme deosebite. Pentru a ne feri totuși de surprize neplăcute, am ales vopsirea cu ajutorul spray-urilor, deoarece astfel puteam obține un maxim de acoperire cu un minim... de efort. Părțile vizate erau cele de culoare gri închis pe carcasa originală, adică o parte a panoului frontal, o parte a mânerului situat în partea superioară și partea metalică interioară a carcasei. Vopseaua folosită a fost acrilică de culoare negru lucitor, potrivită atât pentru plastic, cât și pentru metal.

La vopsire trebuie să țineți cont de câteva reguli. Prima și cea mai importantă este că operațiunea trebuie să se desfășoare numai în spații foarte bine aerisite, de preferință în aer liber. O altă regulă este că vopsirea trebuie să se facă de la o distanță suficient de mare, ca să evitați acumularea de vopsea ce va duce la dâre de scurgere nedorite. În fine, o a treia regulă de urmat ar fi aplicarea a două straturi pentru a fi siguri de vopsirea uniformă a

Se recomandă folosirea unui spray cu vopsea.

Marcajele după care se face decuparea panoului lateral trebuie măsurate și trasate cu grijă pentru a obține un rezultat pe măsură.

Panoul lateral trebuie protejat de eventualele zgârieturi. Pentru a realiza acest lucru folosiți hârtie de ziar și bandă adezivă.

suprafețelor, mai ales în condițiile în care acestea nu sunt drepte sau întinse.

Atenție! Uscarea vopselei este mai rapidă în cazul metalului, spre deosebire de plastic. De asemenea, se poate ca materialul plastic să nu tolereze vopseaua și să fie ars de solvenții din componența acesteia.

Odată ce ați terminat cu vopsitul, tot ce mai aveți de făcut pentru a încheia cu succes această etapă este să aveți grijă ca piesele vopsite să nu se zgârie până la montarea finală.

Pentru îndepărtarea urmelor nedorite de scurgere sau a zgârieturilor, folosiți un șmirghel foarte fin, după care aplicați un nou strat de vopsea pe zona afectată.

Montarea kit-ului de fereastră

Ansamblul cunoscut sub numele de window kit l-am găsit disponibil la noi în țară doar sub forma standard dreptunghiulară (292 x 269 mm) și la un preț evident mai mare decât în Occident. Acest kit conține o fereastră transparentă 100% acrilică și un cheder pentru prinderea acesteia de panoul lateral al carcasei. Unicul ajutor pus la dispoziția celui care se încumetă a încerca să instaleze așa ceva este o broșurică unde se explică succint și fără imagini care ar fi pașii de urmat în instalarea ferestrei. Deoarece noi aveam la dispoziție ca principală sursă Internetul, consultarea acestei broșuri s-a dovedit a fi utilă doar pentru a ne confirma măsurătorile. Procedura trebuie să înceapă prin alegerea locului unde fereastra va fi montată. Trebuie remarcat că această etapă ține de gustul fiecăruia, dar de obicei fereastra este montată în așa fel încât să putem admira în voie placa de bază și componentele instalate pe aceasta. Dar să trecem la montarea propriu-zisă.

Bormașina este unealta de bază.

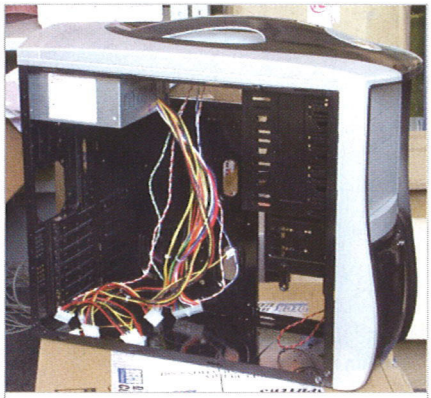
Pentru început, se trasează cu creionul conturul ferestrei pe panoul carcasei în locul ales pentru montare. După caz, deoarece felul de montare a ferestrelor poate să difere de la un kit la altul, panoul carcasei va trebui tăiat la o diferență de câțiva milimetri spre interior sau exterior, față de această linie trasată inițial. În cazul nostru, între fereastră și marginea carcasei există o diferență, măsurată de noi, de șase milimetri, diferență verificată de altfel și în broșura ce însoțește kit-ul. Pentru a trasa conturul interior la o diferență de șase milimetri, am măsurat în mai multe puncte, după care le-am unit. Am obținut astfel conturul după care trebuie tăiat panoul lateral al carcasei.

Lecția de tinichigerie

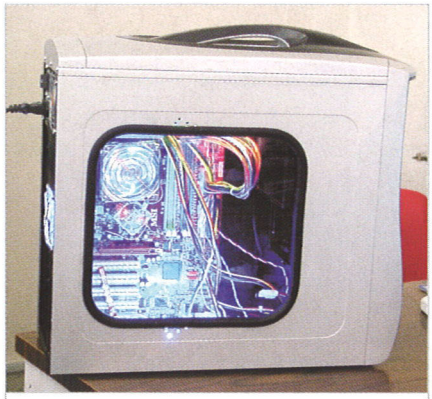
Tăierea carcasei poate fi o operație ușoară dacă avem sculele potrivite. Cum articolul de față se adresează amatorilor interesați de astfel de modificări ale carcasei, vom prezenta aici soluții bazate pe sculele uzuale ce se găsesc de obicei prin casa oricăruia dintre noi.

Cea mai elegantă soluție pentru tăiere o reprezintă un ferăstrău pendular. Cu acesta ați putea termina repede și fără dureri de cap operațiunea. Dacă nu aveți acest ferăstrău la îndemână, vă puteți descurca lejer cu o simplă bormașină cu burghiu de diametru cât mai mare. Nu uitați însă că orice zgârietură a panoului vă poate strica toată munca, iar operația de găurire produce șpan.

O fereastră aproape montată.



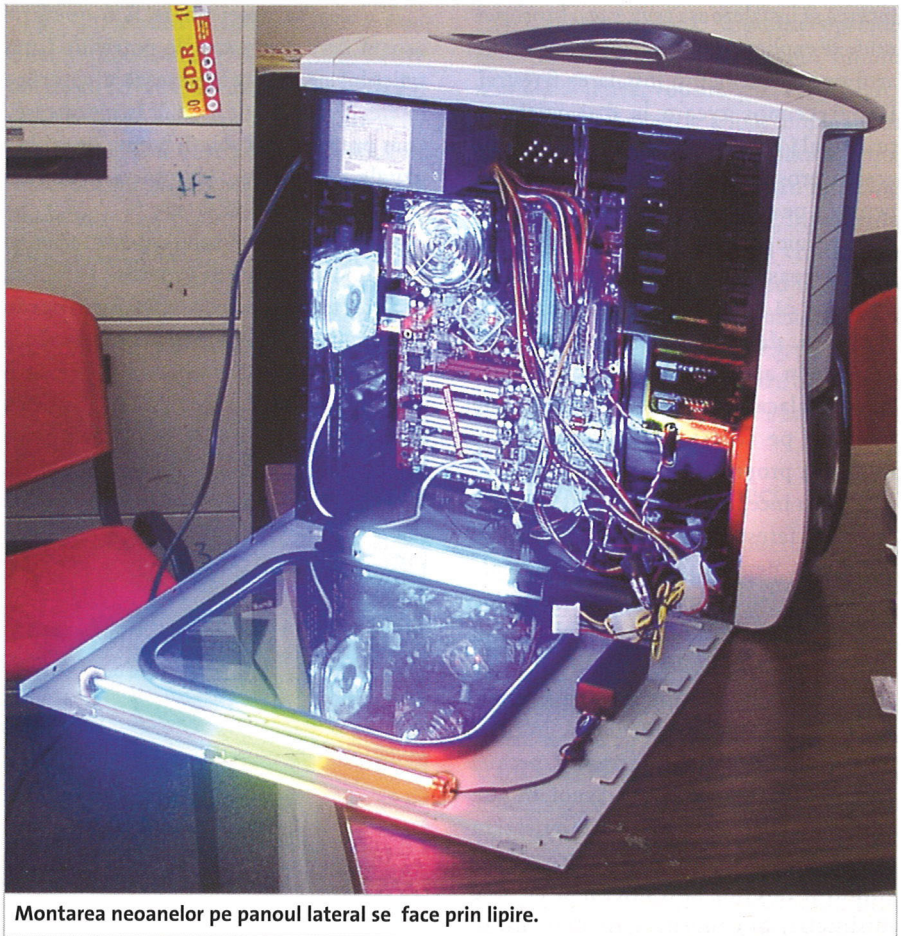
Negru şi gri – o combinaţie reuşită.



Luminozitate maximă...

... văzută şi din alt unghi.

Protecţia panoului la zgârieturi se poate face prin mascarea acestuia cu hârtie de ziar, care deşi subţire, oferă protecţie „antişpan" într-o măsură... suficientă. Pentru acoperirea cu hârtie de ziar, trasaţi conturul ferestrei pe o foaie de ziar de dimensiuni mai mari decât panoul. Decupaţi ziarul după conturul ferestrei. Potriviţi decupajul din ziar pe conturul ferestrei, trasat pe panou. Asiguraţi bine cu bandă adezivă marginile ziarului pe contur. De asemenea, nu strică să asiguraţi în prealabil cu bandă adezivă şi conturul ce urmează a fi decupat chiar pe panou. Cu ajutorul bormaşinii găuriţi apoi panoul în aşa fel încât gaura să astupe exact linia de decupare. Repetaţi procedeul la o distanţă cât mai mică de gaura făcută anterior până când reuşiţi să decupaţi astfel interiorul conturului desenat. Pentru a reuşi aceasta, aveţi grijă la alegerea locului unde veţi găuri, în aşa fel încât să obţineţi toate găurile adiacente liniei trasate cu creionul. Foarte utilă în acest sens este măsurarea prealabilă a poziţiei viitoarei găuri, ţinând cont de diametrul burghiului folosit. Un alt loc unde trebuie să aveţi mare grijă este colţul. Aici aveţi nevoie de un contur semicerc, însă puteţi „încălca" acest contur în limita chederului folosit. Adică nu trebuie să respectaţi extrem de exact conturul dacă chederul este suficient de lat pentru a acoperi eventualele neregularităţi de tăiere. Dacă aţi procedat corect şi cu suficientă răbdare, decuparea realizată va avea un aspect zimţat, din cauza materialului rămas între găurile făcute. Pentru a pili aceste reziduuri, trebuie să folosiţi un polizor, deoarece piatra acestuia va îndepărta rapid aceşti zimţi. Pentru netezirea marginii folosiţi o pilă sau şmirghel. Acum puteţi îndepărta cu grijă ziarul ce proteja panoul şi decupajul este gata.



Montarea neoanelor pe panoul lateral se face prin lipire.

Unde-s doi...

Pentru montarea ferestrei este nevoie de doi oameni. Asta pentru ca totul să meargă repede. Pentru început montaţi chederul pe fereastră. La montarea pe fereastră chederul nu va adera perfect pe margine. Din acest motiv şi din cauza faptului că marginea carcasei va exercita şi ea o presiune asupra chederului, acesta trebuie tăiat „mai scurt" pentru ca apoi capetele sale să se lipească perfect în momentul montării pe carcasă. Important este să tăiaţi doar atât cât trebuie, nici mai mult (va rămâne spaţiu inestetic între capete), nici mai puţin (nu veţi putea monta chederul pe carcasă).

Un alt aspect la fel de important este ca tăierea chederului să se facă cât mai drept, deoarece altfel riscaţi o spărtură în îmbinare ce nu va putea fi corectată. Aceasta provine din faptul că, pe o parte a ferestrei, chederul se îmbină perfect, iar pe cealaltă parte apropierea capetelor este împiedicată de această îmbinare perfectă. Dacă aţi reuşit, panoul lateral al carcasei ar trebui să aibă acum o frumoasă fereastră.

Luminiţa de la capătul...carcasei

Pentru iluminarea pieselor din interiorul carcasei, am ales patru surse de lumină: două ventilatoare cu zgomot redus şi lumină albastră şi două neoane pentru carcasă. Unul dintre acestea este tot de culoare albastră, iar celălalt este tricolor:

roşu, verde şi albastru. Iluminarea obţinută astfel este predominant albastră, având doar o nuanţă de roşu către bay-urile de 5.25". Răcirea interiorului carcasei este asigurată de cele două ventilatoare menţionate. Pentru ventilatorul ce se montează pe partea din spate a carcasei am tăiat în prealabil grila de protecţie, deoarece, aşa cum am mai arătat, aceasta opreşte cu până la 50% fluxul de aer ce trece prin ea. În locul acesteia am montat un fan grill metalizat pentru a nu lăsa ventilatorul neprotejat.

Montarea neoanelor trebuie să înceapă cu alegerea locului unde vor fi amplasate. După caz, acesta poate fi în partea inferioară a carcasei sau chiar pe panoul lateral. Noi am ales această din urmă

O carcasă menită să atragă privirea.

variantă. Ataşarea acestor neoane se poate face în două moduri: cu ajutorul şuruburilor sau prin lipire. Lipirea se face cu ajutorul unor benzi adezive pe ambele feţe livrate împreună cu neonul. Deoarece am ales poziţionarea acestora pe panoul lateral, folosirea şuruburilor este evident exclusă. Astfel, am lipit neonul albastru chiar sub fereastra acrilică, paralel cu aceasta. Neonul tricolor a avut aceeaşi soartă, dar de această dată deasupra ferestrei. Nu uitaţi să strângeţi conectorii şi firele acestor neoane în aşa fel încât acestea să nu joace în carcasă, iar alimentarea să permită deschiderea facilă a panoului. Acest aspect este foarte important şi, deoarece neoanele sunt montate pe panoul lateral, trebuie să aveţi grijă la deschiderea acestuia, ca să nu smulgeţi neoanele cu fire cu tot.

La final

Dacă sunteţi un pasionat al modding-ului, suntem siguri că deja aţi făcut aproape tot ce am încercat să descriem noi în acest articol sau poate chiar mai mult. Pentru cei care sunt însă doar la început de drum în modding sperăm ca acest articol să le fie de un real folos. Ne oprim aici cu modificările, nu înainte de a vă anunţa că produsul acestui articol, carcasa modificată de noi, cu ventilatoarele şi neoanele montate, va fi oferită drept premiu la concursul din pagina 103.

ionut_boicu@chip.ro; bogdans@level.ro

KWORLD
COMPUTER CO.,LTD

Ai de ales!

entry-level

KWorld - tuner TV + FM
Placa de captura TV, chipset Conexant 878A, suporta NTSC, PAL, SECAM, 125 canale TV, vizionare simultana 16 canale, captura video AVI, conferinta, teletext, radio 87,5~108 MHz. Telecomanda.
Inchiderea calculatorului din telecomanda.

high-end

KWorld Combo TV USB 2.0
Dispozitiv USB 2.0 cu caracteristici similare TV tunerului USB, dar care permite vizionarea semnalului TV atat pe monitoare CRT cat si LCD. Compresie MPEG in timp real. Telecomanda
Inchiderea calculatorului din telecomanda.
Functioneaza si fara conectare la computer.

Quartz computer

Bd. Iuliu Maniu nr. 1-7, Complexul Studentesc "LEU"
Facultatea de Electronica si Telecomunicatii, parter
telefon / fax: 021.410.99.48, 410.99.49, 411.18.65
e-mail: vanzari@quartz.ro, http://www.quartz.ro

Adaptare la secolul XXI

Bani pentru vacanță!

Modalități de trimitere și primire de bani fără a apela la transferurile bancare

Cătălin Butolo

Multe dintre serviciile tradiționale s-au adaptat noilor vremuri. Cantitatea de hârtie a început să se micșoreze, timpul de rezolvare a diferitelor probleme a scăzut, în timp ce siguranța tranzacțiilor efectuate a crescut simțitor. Serviciile clasice au început să se transforme și ele încet-încet. Nu numai fidelitatea față de un client mulțumit a determinat aceste schimbări, cât, mai ales, apariția noilor competitori pe piață, cu servicii rapide și convenabile ca preț. Poșta Română a început să înțeleagă că, pentru a supraviețui, trebuie să se adapteze.

Ce este nou?

Pe de o parte, s-au introdus noi servicii poștale, iar pe de alta, cele vechi au început să se modernizeze. Dintre serviciile care au cunoscut o dinamică puternică în ultimul timp, în orice domeniu, se remarcă cele financiare.

Nu mai demult decât anul trecut, unul dintre cele mai vechi servicii de transfer de bani s-a pensionat. Este vorba despre Mandatul Telegrafic pe care, cu siguranță, fiecare dintre noi l-a folosit cel puțin o dată. Mai țineți minte când rămâneam fără bani la mare? Un telefon acasă și a doua zi mergeam la oficiul poștal plini de speranța că vacanța noastră se va prelungi cu câteva zile... Vremurile acelea au apus, mandatul telegrafic a fost trecut „în rezervă", iar în locul lui au apărut alte servicii mai tinere și mai rapide. Este vorba despre e-mandatul, mandatul online și afilierea la serviciile Eurogiro și Western Union. Cel mai folosit și cel mai la îndemână este e-mandatul. Un sistem informatic special implementat pentru această activitate permite acum efectuarea de plăți și încasări în maxim 24 de ore. Serviciul este prezent în majoritatea oficiilor poștale din țară și, cu ajutorul lui, puteți trimite orice sumă de bani pe teritoriul României atât altor persoane, cât și firmelor, fără să fiți nevoiți să stabiliți o înțelegere prealabilă cu destinatarul. Ca să trimiteți bani, trebuie să vă deplasați la sediul celui mai apropiat oficiu poștal și să depuneți o trimitere e-mandat. Dacă cei cărora le trimiteți banii sunt persoane fizice, achitarea sumelor expediate prin mandat electronic se face la domiciliul lor sau (la solicitarea expeditorului) la Post Restant.

Cei care dispun de un cont în bancă, chiar dacă este vorba despre persoane fizice sau agenți economici, vor avea acum posibilitatea să primească banii direct în cont, indiferent de domiciliul pe care îl dețin. Pentru acest serviciu se pot specifica câteva indicații speciale: confirmare poștală de primire, confirmare de predare prin e-mail, corespondență și Post Restant.

E și online

O nouă formă a vechiului mandat este și mandatul online. Stop! S-ar putea ca numele să vă inducă în eroare. Nu este vorba despre o operațiune din fața calculatorului de acasă conectat la Internet. Pentru a trimite bani cu ajutorul acestui serviciu, trebuie să vă prezentați la un oficiu poștal, să anunțați în prealabil persoana căreia doriți să îi trimiteți bani să se prezinte și ea, la rândul ei, la poștă și, în maxim 10 minute, veți reuși să îi trimiteți banii. Avantajul major al acestui serviciu este evident: timpul scurt de livrare a banilor. Puteți trimite

bani însă numai persoanelor fizice şi numai pe teritoriul României. Situaţii posibile? Rude sau prieteni, în nevoie „absolută" de finanţe, studenţi care fac facultatea în alt oraş şi şi-au dat toţi banii pe cărţi sau susmenţionata versiune a celui rămas fără bani la mare etc.

Valuta

Cum nici plăţile în şi din străinătate nu puteau fi ignorate, Poşta Română a dezvoltat şi în acest domeniu o reţea proprie de transfer (serviciul mandate poştale internaţionale) şi s-a afiliat la două sisteme internaţionale puternice. Au fost încheiate acorduri de mandate poştale internaţionale cu 22 de ţări. Acestea sunt: Algeria, Armenia, Belgia, Brazilia, Cehia, China, Cipru, Egipt, Franţa, Finlanda, Italia, Luxemburg, Madagascar, Republica Moldova, Portugalia, Spania, Suedia, Ungaria, Ucraina, Iugoslavia, Grecia şi Polonia.

Sumele expediate prin mandate poştale internaţionale vor fi depuse în moneda Euro pentru Belgia, Franţa, Italia, Luxemburg, Portugalia, Spania, Grecia şi Polonia sau în USD pentru Madagascar, Algeria, Armenia, Brazilia, Cehia, Iugoslavia, China, Cipru, Egipt, Finlanda, Republica Moldova, Suedia, Ungaria şi Ucraina. Trimiterea de mandate poştale internaţionale se poate face doar în oraşele principale ale ţării (în 393 de oficii), iar primirea banilor prin astfel de mandate nu se poate face decât în 146 de oficii, situate în principal în capitalele de judeţ. Suma maximă pe care o puteţi trimite cu ajutorul unui astfel de mandat este de 550 EUR sau 500 USD. Există însă soluţii şi pentru cei care vor să expedieze mai mulţi bani: mai multe mandate! Deşi ne încearcă un zâmbet gândindu-ne la „mai multe mandate, mai multe şanse", nu este vorba aici despre şansă, serviciul fiind efectuat în absolută siguranţă. Limita sumei trimise prin mai multe mandate este de 10.000 USD într-o zi. Suntem convinşi că cine doreşte să trimită mai mulţi bani apelează totuşi la alte servicii de transfer. Sau vine de două, trei ori la poştă? Cei care doresc să îşi ridice banii o pot face în maxim 7 zile de la depunerea sumei la oficiul poştal. Sunt admise următoarele menţiuni: confirmare de plată şi mandat adresat „Post Restant" (valoarea maximă pentru mandatul Post Restant este de 200 EUR).

Eurogiro

Un alt sistem informatic implementat de Poşta Română este şi serviciul Eurogiro, prin intermediul căruia puteţi face încasări şi plăţi de numerar în şi dinspre străinătate. Ambele sensuri de comunicaţie sunt acoperite prin acordurile realizate cu serviciile poştale din alte ţări. Eurogiro reprezintă o reţea de plăţi creată pentru tranzacţiile dintre diferite instituţii. Eurogiro se concentrează pe piaţa transferurilor de bani internaţionale, dar de dimensiuni mici.

În prezent, prin serviciul de mandate Eurogiro, Poşta Română oferă posibilitatea transmiterii de bani în ambele sensuri pe relaţiile: Japonia, Turcia, Austria, Danemarca, Germania, Croaţia, Slovenia şi Portugalia, iar pentru Elveţia numai pentru mandate care se achită în România. Într-un viitor cât mai apropiat, Poşta Română intenţionează să încheie convenţii cu toate administraţiile poştale din ţările care au aderat la reţeaua Eurogiro, atât pentru plăţi, cât şi pentru încasări.

Western Union

Acesta este un sistem electronic de transfer rapid de bani (durează numai câteva minute de la expediere), având o reţea puternică de agenţi în peste 178 de ţări. Cum funcţionează? Destinatarul trebuie să ştie că are de încasat un transfer Western Union şi să se prezinte la un oficiu poştal care efectuează acest serviciu. El trebuie să cunoască: numele şi prenumele expeditorului, ţara şi localitatea de unde sunt expediaţi banii, suma cu aproximaţie (cu marja de 10%). Prin Poşta Română se pot primi banii direct la domiciliu, însă pentru aceasta expeditorul trebuie să achite o taxă în plus. Transferurile de bani sunt exprimate numai în dolari americani, iar paritatea între diversele valute depuse de expeditori şi dolarul american este calculată automat de Western Union şi este diferită de cea internă. Banii sunt disponibili pentru ridicare la sediile oficiilor poştale autorizate, în numai câteva minute după ce au fost expediaţi. În România este disponibil doar serviciul de primire a banilor. Suma maximă de transfer pe zi este de 10.000 USD.

Acestea sunt câteva modalităţi simple de transfer monetar pe care le puteţi încerca fără să fiţi nevoiţi să vă deschideţi conturi şi să faceţi transferuri interbancare. Sperând totuşi că nu veţi rămâne fără bani în concediu, vă urăm vacanţă plăcută!

catalin_butolo@chip.ro

dicţionar Harddisk-uri

Cluster

Reprezintă unitatea de bază, logică, a informaţiei conţinute într-un harddisk. Valorile standard sunt de 2,4 sau 8K (1K = 1024 octeţi); de această mărime depinde gradul de utilizare şi rapiditatea accesului la datele memorate. O valoare mai mare reduce numărul de clustere necesare înregistrării unui fişier şi deci timpul de acces, în detrimentul numărului de clustere parţial ocupate, deci reduce gradul de eficienţă a harddisk-ului.

FAT – File Allocation Table

Este modalitatea de alocare a informaţiilor înregistrate pe harddisk-uri, conţine date esenţiale despre partajarea acestora şi a fişierelor înregistrate: nume, mărime, atribute, data creării, clustere alocate. FAT 16 utilizează 16 biţi pentru reprezentarea numărului maxim de clustere: 65 536=2^{16}, astfel că se limitează la 2 GB capacitatea harddisk-urilor. Problema este rezolvată de FAT 32 care alocă 32 de biţi, capacitatea maximă fiind „limitată" la doar 2 TB (1 tera=1000 giga).

LBA – Logical Block Addressing

Prin acest mod de adresare ce utilizează 28 de biţi, se pot accesa harddisk-uri a căror capacitate depăşeşte valoarea de 528 MB. Adresa logică a blocului de date selectat cuprinde informaţii privind cilindrul, capul şi sectorul vizat, fiind parte componentă a protocolului EIDE. Odată cu apariţia noilor harddisk-uri de mare capacitate, de peste 200 GB, apare limitarea datorată celor 28 biţi de adresă la pragul de 137 GB, prag aproape utopic la vremea respectivă.

Rate de transfer

Tip de interfaţă	Valoare maximă
IDE/EIDE PIO Mode 0	3.30 MB/s
IDE/EIDE PIO Mode 1	5.20 MB/s
IDE/EIDE PIO Mode 2	8.30 MB/s
IDE/EIDE PIO Mode 3	11.10 MB/s
IDE/EIDE PIO Mode 4	16.70 MB/s
UDMA/33	33.00 MB/s
UDMA/66	66.00 MB/s
ATA 100	100.00 MB/s
ATA 133	133.00 MB/s
Serial ATA	150.00 MB/s
Serial ATA II	300.00 MB/s
Serial ATA III	600.00 MB/s
Firewire (IEEE 1394)	51.20 MB/s
SCSI 1	5.00 MB/s
SCSI 2	10.00 MB/s
SCSI 2 Wide	20.00 MB/s
Ultra SCSI	20.00 MB/s
Ultra Wide SCSI	40.00 MB/s
Ultra 2 SCSI	80.00 MB/s
Ultra 160 SCSI	160.00 MB/s
Ultra 320 SCSI	320.00 MB/s
Serial Storage Architecture (SSA)	40.00 MB/s
USB 1.1	1.50 MB/s
USB 2.0	60.00 MB/s

IDE – Integrated Drive Electronics

Este un standard de interfaţă electronică, care interconectează unităţile de stocare de date (harddisk-uri, unităţi CD) la bus-ul respectiv. Creată de către Compaq şi Western Digital pe baza standardului IBM ISA (Industry Standard Architecture) pe 16 biţi, interfaţa a suferit un upgrade, devenind EIDE (Enhanced IDE). Iniţial, acest controler se afla alături de com-uri şi interfaţa de floppy disk pe un card PC, numit Multi I/O; astăzi, el este integrat direct pe motherboard. Standardul IDE a fost adoptat de către Institutul American de Standarde (ANSI) în noiembrie 1990, sub numele de ATA (Advanced Technology Attachment). Cablul panglică de interfaţă are 40 sau 80 fire (pentru rate de transfer de la 66 MB/s în sus), cu doi conectori pentru ataşarea a două unităţi IDE: un master şi un slave. Au apărut şi cabluri rotunde IDE, unde fiecare fir de semnal este răsucit cu firul de masă, scopul fiind minimizarea spaţiului ocupat.

SATA – Serial ATA

După cum sugerează şi numele, SATA reprezintă interfaţa serială menită să înlocuiască vechea interfaţă paralelă IDE pentru harddisk-uri. Primele specificaţii Serial ATA 1.0 au apărut în august 2001. Pentru atingerea ratei mari de transfer, 150 MB/s, transmiterea datelor se face diferenţial, pe două perechi de fire. Avantajele noii interfeţe seriale sunt: rata mare de transfer (SATA II 300 MB/s şi SATA III 600 MB/s); conectivitatea punctuală (pe un cablu se conectează doar un singur harddisk); cablarea mai simplă (cablul panglică are doar 6 fire şi ocupă mai puţin spaţiu) şi hot swap (harddisk-urile se pot decupla sub tensiune).

SCSI – Small Computer System Interface

Acest tip de interfaţă asigură comunicaţia mai rapidă şi mai flexibilă dintre un computer şi echipamentele periferice ca: harddisk-uri, unităţi de bandă magnetică, CD-uri, imprimante, scanere. Elaborată de Apple Computer pentru a fi utilizată de computerele Macintosh, SCSI a fost adoptată şi de producătorii de PC-uri şi este suportată de majoritatea sistemelor de operare. Mai rapidă şi decât interfaţa paralelă standard, Ultra-2 SCSI, cu un bus de 16 biţi, are o rată de transfer de 80 MB/s şi acceptă de la 7 la 15 device-uri conectate în lanţ, la un singur port SCSI. Acest controler este utilizat cu precădere în servere, pentru că este „smart", deci îşi gestionează singur transferul de date, astfel că procesorul îşi poate vedea de treabă, spre deosebire de controlerele IDE care se bazează pe „munca" acestuia. Această facilitate a permis gruparea harddisk-urilor în matrici de tip RAID, având ca efect sporirea siguranţei datelor şi a vitezei de transfer. Cel mai nou standard SCSI este Ultra 320.

SSA – Serial Storage Architecture

Este un standard „open" ce permite accesul rapid la unităţi de stocare de mare capacitate, dezvoltat în special pentru reţele, dar poate fi utilizat şi pentru calculatoarele personale. Apariţia acestei interfeţe se constituie ca alternativă la SCSI, în sistemele complexe unde aceasta nu mai oferă performanţele scontate. Este permis accesul simultan la maxim 128 de unităţi, cu o rată totală de transfer de 160MB/s. Fiecare nod SSA are două porţi, care pot transfera simultan câte 40MB/s fiecare. Distanţa maximă dintre unităţi este de 25 m, dar poate fi extinsă la 10 km, prin utilizarea cablurilor optice.

radu_fedoreanu@chip.ro

Inserenţi

Pag.	Firma
35	Agis Computer
4, 47	Asus
27	Atlas Computers
C2	Comrace Computers
99	Elsaco Electronics
C4	Flamingo Computers
C3	Fujitsu - Siemens Computers Romania
51, 67	Hewlett - Packard Romania
13	IBM Romania
83	Indaco Systems
11	Industrial Computer Grup
99	Infodesign
55	K Tech Electronics
103	Lahnmedia Press
3	Mobifon SA
61	Omnitech
9	Phillip Morris
49	ProCA
59	Python Systems
15, 107	Quartz Computers
53	Quartz Matrix
99	Radio Contact
17, 19	RAL Computers
65	Romania Data Systems
57	Romsym Data
81	Sanoma Hearst Romania
63, 69	Senorg Romania
21, 23	Senso Micro
91	Telemobil
111	Videoton VTCD

VTCD VIDEOTON
Compact Disc Factory Ltd.

TÜV Rheinland EUROQUA EN ISO 9001:2000 ZN 75.100.0943

H-8001 Székesfehérvár, Pf.: 175. Tel.: +36-22-533-571, Fax: +36-22-533-077 Email: vtcd@vtcd.hu Internet: www.vtcd.hu

mailbox

Dreptul la replică

Referitor la ştirea "Cum să atragi 8900 de vizitatori pe site" publicată în ediţia din iunie a revistei noastre, reacţiile nu au întârziat să apară. Dacă în numărul trecut aţi aflat de ce site-ul buzau.cefaci.ro a generat un asemenea trafic, iată că este rândul domnului Andrei Zănoagă, reprezentant AMS Software să beneficieze de dreptul la replică acordat de revista noastră:

„În [...] articolul intitulat „Cum să atragi 8900 de vizitatori pe site" se menţionează site-ul ams.as.ro într-un context în care se sugerează creşterea numărului de vizitatori printr-o fraudă. În cazul site-ului ams.as.ro creşterea bruscă a numărului de vizitatori s-a datorat prezentării programului FAST Defrag pe postul american de televiziune TechTV, precum şi datorită unui link aflat pe site-ul web al acestei televiziuni. Mentionez că şi la ora actuală site-ul are între 500 şi 1000 de vizitatori zilnic.

Andrei Zănoagă"

Sugestie de la un cititor anonim

"Aş vrea să adaug o mică sugestie referitoare la articolul dumneavoastră privitor la reducerea nivelului de zgomot dintr-un calculator. O modalitate de reducere a zgomotului de la sursa şi de la ventilatoarele suplimentare aflate pe carcasă se poate obţine prin desfacerea ventilatoarelor respective şi ungerea cu ulei pentru mecanisme fine.

Această metodă de rezultate extraordinar de bune în cazul ventilatoarelor vechi readucându-le la nivelul de zgomot pe care le generează şi cele noi ... În plus, dacă se pune un pic de ulei şi în ventilatoarele noi se poate obţine o reducere a zgomotului deloc de neglijat.

La desfacerea ventilatoarelor trebuie avut grijă să nu se deterioreze mecanismele de fixare a rotorului ventilatorului .. în rest nu se poate strica absolut nimic.

Am încercat acasă pe un ventilator vechi şi pe alte două noi-noute şi am fost încântat de rezultatele obţinute"

Precizare

Reprezentanţii companiei Canon ne-au atras atenţia asupra catalogării camerei Canon PowerShot A70 drept produs refurbished. Menţionăm că ne-am referit numai la exemplarul primit de la DigitalWorld, care a intrat în redacţie la un preţ cu aproape 80 USD mai mic decât cel de la Tornado.

Ne cerem scuze pentru eventuale neplăceri create.

Câştigătorii tombolei CHIP din luna mai

Premii - câte un abonament pe timp de un an la revista CHIP

Boacă Gheorghe Marian	Craiova, jud. Dolj
Tăslăuan Lucian Stelian	Toplița, jud. Harghita
Diac Aurelian Mihail	Bucureşti
Popescu Radu	Curtea de Argeş, jud. Argeş
Constantin Marius Cristian	Galaţi, jud. Galaţi
Chiru Gheorghe	Braşov, jud. Braşov
Martini Constantin Marius	Câmpia Turzii, jud. Cluj
Damian Dorel	Deva, jud. Hunedoara
Ulecan Traian Lucian	Sărmaşu, jud. Mureş
Stoicescu Mihail	Ploieşti, jud. Prahova

Câştigătorii sunt rugaţi să contacteze telefonic redacţia CHIP pentru a intra în posesia premiilor. Persoana de contact – domnul Leonte Mărginean

Aşteptăm mail-urile dumneavoastră pe adresa: redactie@chip.ro

Caută revista CHIP în chioşcurile:
, Nobil, NDC, Compress, Anota şi la ceilalţi difuzori de presă din toată ţara.

VOGEL BURDA COMMUNICATIONS

impressum

Redacţia poate fi contactată la:
Telefon: 0268-415158,418728, 0723-570511, 0744-754983;
Fax: 0268-418728; E-mail: redactie@chip.ro
Adresa redacţiei: 500010 - Braşov, Str. N.D. Cocea nr.12
Adresa pentru corespondenţă:
500530 - Braşov, Oficiul Poştal 2, Căsuţa Poştală 4
Director General: Dan Bădescu
(dan_badescu@vogelburda.ro)
Director tehnic: Daniel Dănilă Békési
(dan_danila@vogelburda.ro)
Redactor şef: Decebal Schiller (decebal_schiller@chip.ro)
Redactor şef adjunct: Cătălina Lazăr (catalina_lazar@chip.ro)
Redactori: Codrin Hosu (codrin_hosu@chip.ro), Vasile Prodan (vasile_prodan@chip.ro), Marius Ghinea (marius_ghinea@chip.ro), Mircea Mihălcică (mircea_mihalcica@chip.ro), Laura Stancu (laura_stancu@chip.ro), Francisc Kurko (francisc_kurko@chip.ro)
Cătălin Constantin (catalin_constantin@chip.ro), Ionuţ Adrian Boicu (ionut_boicu@chip.ro), Radu Fedoreanu (radu_fedoreanu@chip.ro),
Ionuţ Bălan (ionut_balan@chip.ro)
Secretar de redacţie:
Cristiana Vrăbioiu (cristiana_vrabioiu@chip.ro)
Laborator de testare hardware:
Francisc Kurko, Vasile Prodan,
Radu Fedoreanu, Ionuţ Adrian Boicu
Laborator de testare software:
Ionuţ Bălan, Cătălin Constantin
Grafică, DTP:
Adrian Popa (adi_popa@chip.ro), Ilie Popa (ilie_popa@chip.ro)
CHIP online:
Mihai Bădescu (mihai_badescu@chip.ro),
Vladimir Ciolan (vladimir_ciolan@chip.ro)
CHIP CD:
Ionuţ Bălan, Cătălin Constantin
Contabilitate şi administraţie:
Maria Parge, Eva Szaszka, Adrian Dumitru
(contabilitate@vogelburda.ro)
Reclamă:
Zsolt Bodola (zsolt_bodola@vogelburda.ro),
Cristian Pop (cristian_pop@vogelburda.ro)
Marketing:
Leonte Mărginean (leonte_marginean@vogelburda.ro),
Oana Leu (oana_leu@vogelburda.ro)
Ana Maria Sfrijan (ama_sfrijan@vogelburda.ro)
Distribuţie şi abonamente:
Ioana Bădescu (ioana_badescu@vogelburda.ro),
Ioan Soiu (iancu_soiu@vogelburda.ro)

Reprezentanţa Bucureşti
Adresa: Str. Izvor nr. 78 et. 2, Sector 5
Cătălin Butolo (catalin_butolo@chip.ro)
Telefon: 0722 - 370482; 021 - 4110076

HOTLINE Abonamente: Marţi - Vineri, orele 13-17

Persoanele fizice şi juridice se pot abona utilizând talonul din revistă sau direct la sediul redacţiei. Plata abonamentului se face prin mandat poştal pe numele Ioana Bădescu, O.P. 2, C.P. 4, 500530 Braşov, sau prin ordin de plată în contul „Vogel Burda Communications" deschis la ABN AMRO BANK Braşov 264100060476 sau Cont Trezorerie Braşov nr. 50691099507. Toate solicitările se vor face la Oficiul Poştal 2, Căsuţa Poştală 4, 500530 Braşov.

Pregătire filme:
Artúr Repro LTD. Montaj şi tipar: Veszprémi Nyomda RT, Ungaria

CHIP Computer & Communications este membru fondator al Biroului Român de Audit al Tirajelor (BRAT). Publicaţie auditată pe perioada ianuarie - iunie 2002.

Relaţii internaţionale:
http://www.chip.ro/html/about/international.php3

Editura: Vogel Burda Communications S.R.L.
Sediul editurii: 500010-Braşov Str. N.D. Cocea nr.12

Copyright: În România: Vogel Burda Communications S.R.L. Braşov
În Germania: Vogel Burda Holding GmbH, München
Hans-Günther Beer
Dr. Markus Witt

ISSN 1453-7079

Manuscrisele, inclusiv în format electronic, expediate redacţiei devin proprietatea editurii. Editura îşi rezervă dreptul de modificare a materialelor primite, precum şi a datei de apariţie. Reproducerea integrală sau parţială a articolelor, informaţiilor sau a imaginilor apărute în revistă este permisă numai cu acordul scris al editurii. Redacţia nu îşi asumă răspunderea pentru greşeli şi inadvertenţe apărute în materialele colaboratorilor şi ale inserenţilor.

talon de abonament

Decupați talonul din revistă, completați-l și expediați-l împreună cu copia chitanței sau a ordinului de plată pe adresa **OP 2, CP 4, 500530 Brașov**.

Taloanele care nu sunt însoțite de dovada plății NU VOR FI LUATE ÎN CONSIDERARE!

Plata se poate efectua prin mandat poștal pe adresa Ioana Bădescu, OP 2, CP 4, 500530 Brașov sau prin ordin de plată în contul Vogel Burda Communications nr. 264100060476 deschis la ABN AMRO Bank Brașov.

Pentru bugetari, plata se face în contul nr. **50691099507** deschis la **Trezoreria Brașov**

☐ **DA,** doresc un **ABONAMENT** la revista **CHIP cu CD**, pe o perioadă de:

începând cu luna: _____

6 luni, la prețul de ☐ **350.000 lei**

12 luni la prețul de ☐ **600.000 lei**

Firmă, cod fiscal				
Nume, prenume				
Poziție în cadrul firmei			**Vârsta**	
Str.	**Nr.**	**Bl.**	**Sc.**	**Ap.**
Loc.	**Cod**	**Județ**		
Telefon	**E-mail**			

Am plătit ..... lei în data de ..... cu ☐ mandatul poștal nr. .....

☐ ordinul de plată nr. .....

☐ Da, am mai fost abonat, cu codul .....

talon de abonament 08/03

talon de comandă

Atenție!

Înainte de a efectua plata vă rugăm să telefonați la redacție pentru a vă asigura că mai există în stoc revistele solicitate. (0268/415158, 418728)

Nu expediem reviste ramburs!

Taloanele care nu sunt însoțite de dovada plății NU VOR FI LUATE ÎN CONSIDERARE!

Plata se poate efectua prin mandat poștal pe adresa Ioana Bădescu, OP 2, CP 4, 500530 Brașov sau prin ordin de plată în contul Vogel Burda Communications nr. 264100060476 deschis la ABN AMRO Bank Brașov.

☐ **DA, doresc**

Revista	Preț	Bucăți	Total
CHIP Special OpenOffice NOU	130.000 lei/buc		
CHIP Special Website	60.000 lei/buc		

Firma, cod fiscal:				
Nume, Prenume:				
Str.	**Nr.**	**Bl.**	**Sc.**	**Ap.**
Loc.	**Cod**	**Județ**		
Telefon:	**E-mail:**			

Am plătit ..... lei în data de ..... cu ☐ mandatul poștal nr. .....

☐ ordinul de plată nr. .....

talon de comandă 08/03

CHIP Special OpenOffice

CD inclus

- **Instalare, configurare**
- **Editorul de text Writer**
- **Aplicația de calcul tabelar Calc**
- **Programul de creare a prezentărilor Impress**

Pe CD

- **Pachetele OpenOffice.org pentru Linux și Windows**
- **Browsere gratuite**

Caută revista la chioșcuri la începutul lunii august!

Bancul de probă

Câștigătorul acestei luni este Sheppard

„Un canibal se rătăcește pe plaja de la Mamaia, unde vede o mulțime de femei tinere, aproape goale, o adevărată încântare pentru ochi. Canibalul se apropie de un turist de pe plajă și îl întreabă:

- Ce fac aici femeile astea?

- Se prăjesc la soare, răspunde turistul.

- Da' ce, crude nu sunt bune?"

Cel mai bun banc se va alege în fiecare lună dintre cele postate pe forumul CHIP.
Câștigătorul va intra în posesia unei sticle de

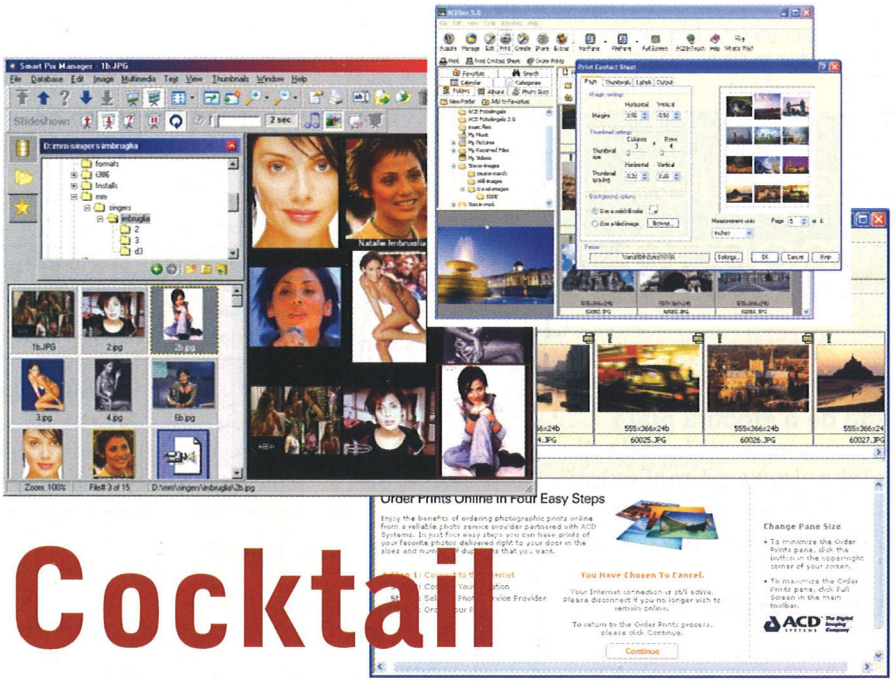
Ballantine's

pagina 52, Bancul de probă: cele mai bune produse hardware prezente în luna aceasta în laboratorul CHIP.

În numărul următor:

Imaginea contează!

În numărul din septembrie vom testa gama de monitoare CRT prezente pe piața românească. Vom avea în test monitoare de 17" high-end și monitoare de 19" low-end și high-end



Cocktail de imagini

Colecția de fotografii a devenit greu de vizualizat din cauza mărimii ei și a numeroaselor formate de imagini prezente? CHIP vă propune luna viitoare un test de viewere grafice pentru alegerea celei mai potrivite soluții

Viteză fără fir

802.11g este noul standard IEEE pentru wireless LAN. CHIP a verificat în practică specificațiile acestuia

IEEE

www.chip.ro

YOU WILL BE ASSIMILATED

Simţi cum te atrage!

*Configuraţia nu include monitor.

CORAL PREMIUM

Premiază-te cu un premiant!

- Procesor Intel Celeron 1,7 GHz
- Placă de bază cu chipset VIA
- Memorie PQI 128MB DDR266
- Hard Disk Western Digital 40GB
- DVD-ROM 16X
- Interfaţă audio
- Interfaţă reţea 10/100 Mbps

Recomandări:

- Windows XP Home Edition - 94€

9.999.000

lei cu TVA inclus

430.000 lei/lună

INSTANT CREDIT
RATE DIRECT ÎN MAGAZIN
LIVRARE INSTANT. FĂRĂ GIRANT

E timpul să ai şi tu CALCULATOR!

Cumpără de la Flamingo Computers şi poţi câştiga un FIAT Stilo, 100 premii Logitech şi alte premii IT la Tombola Verii 2003!

FLAMINGO COMPUTERS

www.flamingo.ro
08008-22.55.72 (08008-CALLPC)
eFlamingo@flamingo ro